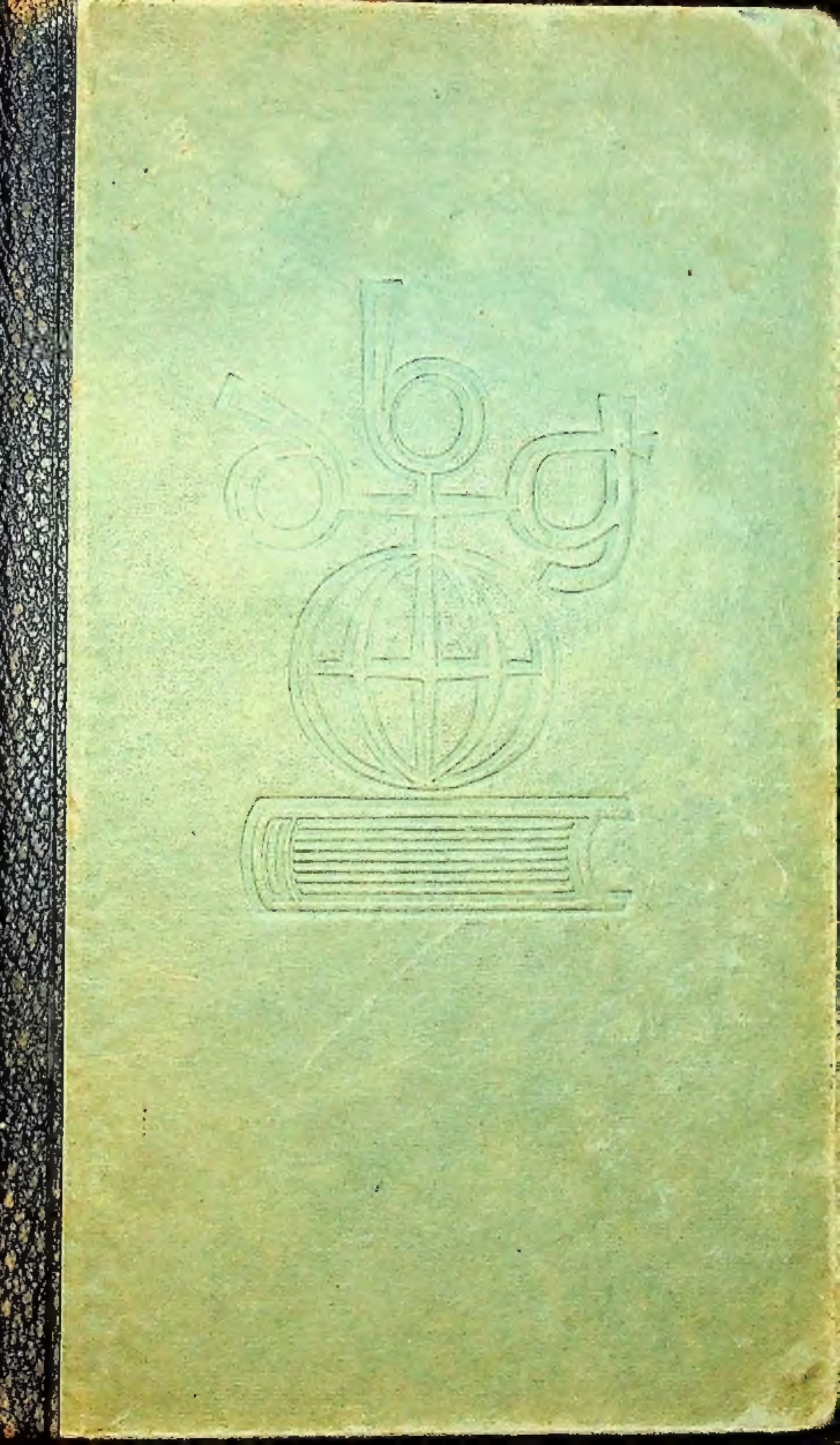


Kleiner Weltatlas

der Deutschen Buch-Gemeinschaft

Mit einer
allgemeinen Himmels- und Erdkunde
nebst eingehender Staatenkunde

94 sechsfarbige, handgestochene Haupt- und
Nebenkarten und 24 Karten
im Textteil.

Verzeichnis von etwa 30000 Namen



Deutsche Buch-Gemeinschaft G. m. b. H.
Berlin

Die Erde als Lebewesen

Vor der wissenschaftlichen Durchforschung der Erdräume stand das Erlebnis der natürlichen Gegebenheiten und Landschaften durch die jeweiligen Bewohner. Mit der Herausbildung einer gewissen Kultur empfanden die Menschen das innere Bedürfnis, sich über das rein vegetative Leben der Ernährung und Vermehrung hinauszuheben, sie schauten über sich, erkannten und unterschieden den Himmel und die Gestirne. Andererseits brachte auch der Ackerbau die Notwendigkeit mit sich, an den Geschehnissen des Himmels und dem Lauf der Himmelskörper den Lebensrhythmus des Jahres zu erkennen und vorauszubestimmen. Damit war die Wissenschaft geboren; denn wissenschaftliches Denken bedeutet, das Wesen der Dinge zu erkennen versuchen.

Die ersten und immer noch vornehmsten Hilfsmittel der Wissenschaft sind die Einteilung und der Vergleich. In diesem Sinne seien im folgenden der Lebensraum der Menschen, die Erde, und das Bewegungsgebiet der Erde, der Weltenraum, einer kurzen Betrachtung unterzogen.

Himmelseinteilung

Für die Einteilung der Himmelskugel und die Bestimmung der Örter der Gestirne an derselben werden drei Systeme verwandt, die von Horizont, Äquator oder Ekliptik als Grundkreis ausgehen. Der Horizont trennt die sichtbare Hälfte der Himmelskugel von der unsichtbaren. Alle Gestirne beschreiben in 24 Stunden kreisförmige Bahnen in

der Richtung von Osten nach Westen. Die gerade Linie, um welche diese scheinbare Drehung des ganzen Himmels, die nur ein Spiegelbild der Erddrehung ist, vor sich geht, ist die Weltachse; sie trifft den Himmel in den beiden Polen, der bei uns sichtbare ist der Nordpol (dicht beim Polarstern), der entgegengesetzte der Südpol. Der 90° von den Polen entfernte Kreis heißt Äquator; er schneidet den Horizont im Ost- und Westpunkt, und für ihn sind Tag- und Nachtbogen gleich. Die von der Sonne in einem Jahre zurückgelegte Bahn unter den Fixsternen ist die Ekliptik oder der Tierkreis. Sie bildet die Grundlage für ein drittes himmlisches Liniensystem und ist gegen den Äquator unter einem Winkel von $23^1/_2$° geneigt (Schiefe der Ekliptik). Ihre Durchschnittspunkte mit dem Äquator sind die Äquinoktialpunkte (Frühlingspunkt und Herbstpunkt), ihre höchsten und tiefsten Punkte über dem Äquator die Solstitialpunkte (Sonnenwendepunkte).

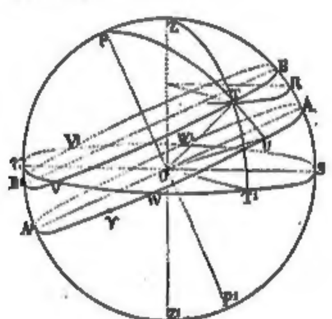


Abb. 1. Scheinbare Himmelskugel

O = Ort des Beobachters;
Z = Zenit (Scheitelpunkt);
Z^1 = Nadir (Fußpunkt ;
S W N W^1 = Horizont mit den Himmelsrichtungen Süden, Westen, Norden, Osten;
P P^1 = Weltachse mit Nord- und Südpol;
A W A^1 W^1 = Äquator;
T = ein Stern;
B T V B^1 V^1 = sein scheinbarer Weg (Bogen B B^1 mit Aufgangspunkt V^1 und Untergangspunkt V);
T^1 = seine Projizierung auf den Horizont;
U = seine Projizierung auf den Äquator;
R = seine Rektaszension (Geradaufsteigung)
♈ = Frühlingspunkt der Sonne.

Sternbilder und Fixsterne

Zur bessern Übersicht hat man, zum Teil schon seit uralter Zeit, die Sterne zu Sternbildern zusammengefaßt, die nach Heroen, Tieren und den verschiedensten Gegenständen benannt sind, und die einzelnen hellsten Sterne noch mit besonderen Namen belegt. Letztere stammen teils von den Griechen (wie Sirius, Procyon usw.), teils von den Arabern (wie Rigel, Aldebaran usw.); seit dem 17. Jahrhundert bedient man sich nach dem Vorgang von Bayer für die hellern Sterne des griechischen Alphabets, indem man den hellsten Stern eines Sternbildes stets mit α, den zweithellsten mit β usw. bezeichnet; die schwächern Sterne werden durch Angabe ihres Ortes für eine bestimmte Epoche oder durch ihre Nummer in einem Sternkatalog bezeichnet, falls sie in demselben vorkommen. Von den jetzt noch üblichen 89 Sternbildern rühren bereits 48 von Ptolemäos her, die andern, meistens dem südlichen Himmel angehörig, sind von Bayer, Hevel, Lacaille u. a. eingeführt worden.

Die scheinbare Helligkeit der Fixsterne drückt man nach einem aus dem Altertum überkommenen Brauch in Größenklassen aus. Die schwächsten, einem unbewaffneten normalen Auge sichtbaren Sterne bezeichnet man als Sterne 6. Größe, die hellsten als solche 1. Größe. Mit der Einführung genauer Helligkeitsmessung ergab sich die Notwendigkeit, bei Beibehaltung der 6. Größe für manche helleren Sterne über die Zahl Eins gegen Null zu gehen, ja sogar die Skala nach negativen Werten fortzusetzen. So hat z. B. der hellste Stern, der Sirius, die Größenklasse −1,6 erhalten. Mit der Einführung des Fernrohrs wurde die Skala über die 6. Größenklasse hinaus erweitert und ist heute bereits auf Grund von Fernrohrbeobachtungen mit dem Auge bis zur 13., auf Grund photographischer Aufnahmen sogar bis zur 21. Größenklasse ausgedehnt. Die Helligkeitsmessung läßt sich nach den neuesten Methoden

bis auf $^1/_{1000}$ einer Größenklasse ausführen. Beispiele scheinbarer Helligkeiten in Größenklassen: Sonne –27,0; Sirius –1,6; Canopus –0,9; Wega 0,1; Capella 0,2; Arktur 0,2; Rigel 0,3; Procyon 0,5; Atair 0,9; Beteigeuze 0,9; Aldebaran 1,1; Antares 1,1. Absolute Helligkeiten in Größenklassen: Sonne 5; Sirius 1,3; Canopus –3,0; Beteigeuze –3,8; Antares –2,7.

Die Farben der Fixsterne sind von Weiß über Gelb nach Rot in allen, einer Aufeinanderfolge von verschiedenen Glühzuständen entsprechenden Übergängen zu beobachten. Gelegentlich beobachtete grüne und blaue Sterne erklären sich durch optische Täuschung, indem das Auge benachbarte Sterne in Komplementärfarben leuchten sieht. Als ein Maß der Farbe hat man den Unterschied der Sterngröße auf gewöhnlichen photographischen Platten gegenüber der mit dem Auge gemessenen unter dem Namen Farbenindex eingeführt.

Ein Beobachter am Äquator sieht mit bloßem Auge am Himmel etwa 5000 Sterne 1.–6. Größe, in Deutschland etwa nur 4200. Rechnet man aber die teleskopischen Sterne hinzu, so bekommt man außerordentlich große Zahlen. An gewissen Stellen des Himmels, z. B. in der Milchstraße, stehen die Sterne so dicht gedrängt, daß sie nicht zu zählen sind, und manche Nebelflecke lösen sich in sehr großen Teleskopen ebenfalls in Tausende von Sternen auf.

Nach Argelanders Bonner Durchmusterung sind auf der nördlichen Halbkugel überhaupt vorhanden:

Sterne	1.	bis	6,5.	Größe	4120
„	6,6.	„	7,0.	„	3887
„	7,1.	„	7,5.	„	6054
„	7,6.	„	8,0.	„	11168
„	8,1.	„	8,5.	„	22898
„	8,6.	„	9,0.	„	53852
„	9,1.	„	9,5.	„	213973

Verzeichnis der gebräuchlichen Sternbilder und ihrer Namensabkürzungen

Name		Abkürzung	Name		Abkürzung
Lateinisch	Deutsch		Lateinisch	Deutsch	
Andromeda	Andromeda	And	Leo	Löwe	Leo
Antlia	Luftpumpe	Ant	Lepus	Hase	Lep
Apus	Paradiesvogel	Aps	Libra	Waage	Lib
Aquila	Adler	Aql	Leo Minor	Kleiner Löwe	LMi
Aquarius	Wassermann	Aqr	Lupus	Wolf	Lup
Ara	Altar	Ara	Lynx	Luchs	Lyn
Argo	Schiff Argo	Arg	Lyra	Leier	Lyr
Aries	Widder	Ari	Mensa	Tafelberg	Men
Auriga	Fuhrmann	Aur	Microscopium	Mikroskop	Mic
Bootes	Bootes	Boo	Monoceros	Einhorn	Mon
Caelum	Grabstichel	Cae	Musca	Fliege	Mus
Camelopardalis	Giraffe	Cam	Norma	Lineal	Nor
Capricornus	Steinbock	Cap	Octans	Oktant	Oct
Carina	Kiel des Schiffes	Car	Ophiuchus	Schlangenträger	Oph
Cassiopeia	Kassiopeia	Cas	Orion	Orion	Ori
Centaurus	Zentaur	Cen	Pavo	Pfau	Pav
Cepheus	Cepheus	Cep	Pegasus	Pegasus	Peg
Cetus	Walfisch	Cet	Perseus	Perseus	Per
Chamaeleon	Chamäleon	Cha	Phoenix	Phönix	Phe
Circinus	Zirkel	Cir	Pictor	Maler	Pic
Canis major	Großer Hund	CMa	Piscis austrinus	Südl. Fisch	PsA
Canis minor	Kleiner Hund	CMi	Pisces	Fische	Psc
Cancer	Krebs	Cnc	Puppis	Hinterteil des Schiffes	Pup
Columba	Taube	Col	Pyxis	Schiffskompaß	Pyx
Coma	Berenikes Haupthaar	Com	Reticulum	Netz	Ret
Corona austrina	Südl. Krone	CrA	Sculptor	Bildhauer	Scl
Corona borealis	Nördl. Krone	CrB	Scorpius	Skorpion	Sco
Crater	Becher	Crtn	Scutum	Schild	Sct
Crux	Kreuz	Cru	Serpens	Schlange	Ser
Corvus	Rabe	Crv	Sextans	Sextant	Sex
Canes venatici	Jagdhunde	CVn	Sagitta	Pfeil	Sge
Cygnus	Schwan	Cyg	Sagittarius	Schütze	Sgr
Delphinus	Delphin	Del	Taurus	Stier	Tau
Dorado	Schwertfisch	Dor	Telescopium	Fernrohr	Tel
Draco	Drache	Dra	Triangulum australe	Südl. Dreieck	TrA
Equuleus	Füllen	Equ	Triangulum	Dreieck	Tri
Eridanus	Eridanus	Eri	Tucana	Amerikanische Gans	Tuc
Fornax	Chemischer Ofen	For	Ursa major	Großer Bär	UMa
Gemini	Zwillinge	Gem	Ursa minor	Kleiner Bär	UMi
Grus	Kranich	Gru	Vela	Segel	Vel
Hercules	Herkules	Her	Virgo	Jungfrau	Vir
Horologium	Pendeluhr	Hor	Volans	Fliegender Fisch	Vol
Hydra	N. Wasserschlange	Hya	Vulpecula	Füchschen (mit der Gans)	Vul
Hydrus	S. Wasserschlange	Hyi			
Indus	Indier	Ind			
Lacerta	Eidechse	Lac			

Sterne mit besonderen Namen

Name des Sterns	Bezeichnung im Sternbild	Name des Sterns	Bezeichnung im Sternbild
Acharnar	α Eridanus	Deneb	α Schwan
Aldebaran	α Stier	Denebola	β Löwe
Algenib	α Perseus	Fomalhaut	α Südlicher Fisch
Algol	β Perseus	Gemma	α Nördliche Krone
Antares	α Skorpion	Pollux	β Zwillinge
Arcturus	α Bootes	Procyon	α Kleiner Hund
Atair	α Adler	Regulus	α Löwe
Bellatrix	γ Orion	Rigel	β Orion
Betelgeuze	α Orion	Sirius	α Großer Hund
Canopus	α Schiff Argo	Sirrah	α Andromeda
Capella	α Fuhrmann	Spica	α Jungfrau
Castor	α Zwillinge	Wega	α Leier

Die Erde

(Größe und Bewegung. Gliederung der Erdoberfläche)

Die Erde, einer der kleineren Planeten der Sonne, ist der vom Menschen bewohnte Weltkörper. Ihre Oberfläche bildet der Boden, auf dem die Pflanzen- und die Tierwelt und das Menschengeschlecht leben. Auf einer ellipsenförmigen Bahn bewegt sich die Erde, von einem Trabanten, dem Mond, begleitet, in rund 365 Tagen um die Sonne, die von der Erde 150 Mill. km entfernt ist. Gleichzeitig dreht sich die Erde in 24 Stunden um sich selbst. Während man in der ältesten Zeit die Erde als eine flache, vom Ozean umflutete Scheibe ansah, erkannten schon die griechischen Philosophen des Altertums ihre Kugelform, die aber im Mittelalter von den Kirchenvätern wieder geleugnet wurde. Schon Eratosthenes suchte im Altertum durch Gradmessung Größe und Gestalt der Erde zu bestimmen. Im 16. Jahrhundert wurde die Lehre von der Kugelgestalt neu belebt und die schon von Anaximander im Altertum behauptete Achsendrehung und Umlaufsbewegung um die Sonne von Kopernikus bewiesen. Im 18. Jahrhundert wurde die Abplattung der Erde an den Polen festgestellt. Nach den neueren Gradmessungen ist der Umfang des Äquators 40077 km, der Radius vom Erdmittelpunkt zum Äquator

6378 km, der Radius zu den Polen 6357 km, damit die Abplattung 1:293.

Die Erdoberfläche wird in 360 Längengrade (180° östl. L. und 180° westl. L.) und 180 Breitengrade (90° nördl. Br. und 90° südl. Br.) eingeteilt. Die Zählung der Breitengrade erfolgt vom Äquator aus (0° Breite) bis zum Pol (90° Breite). Die Zählung der Längengrade beginnt im Anfangs- oder Nullmeridian (jetzt Greenwich, früher Ferro oder Paris), der zugleich die Grundlage der Zeitzählung ist. Die Lage eines Punktes auf der Erde wird bestimmt durch das Gradnetz. Die geographische Breite ist der Winkel zwischen Äquatorebene und Lotrichtung, die geographische Länge ist der Winkel zwischen Ortsmeridian und Anfangsmeridian von Greenwich (z. B. Berlin 52° 30′ nördl. Br. und 13° 24′ östl. L.).

Die Umdrehungsachse der Erde, die Erdachse, schneidet die Erdoberfläche in den beiden Polen, dem Nord- und dem Südpol. Jede durch die Achse gehende gedachte Ebene schneidet die Erdoberfläche in einem Meridian (Mittagslinie). Eine Ebene, senkrecht zur Erdachse durch den Erdmittelpunkt gelegt, schneidet die Oberfläche im Äquator (Gleicher, Linie), der alle Meridiane halbiert. Ebenen, die der Äquatorebene parallel sind, schneiden die Oberfläche in Parallelkreisen (Breitenkreisen).

Durch die tägliche Umdrehung der Erde um ihre Achse beschreibt die Sonne scheinbar im Laufe eines Tages in der Richtung von Ost nach West einen Kreis am Himmel, dessen Ebene senkrecht auf der Weltachse steht. Diese scheinbare Bahn der Sonne am Himmel ist die Ekliptik (der Tierkreis). Ihre Ebene ist gegen die Ebene des Erdäquators um $23^1/_2$° geneigt. Durch diese Schiefe der Ekliptik ergeben sich die Zoneneinteilung der Erde und ihre Jahreszeiten. Die beiden um die Schiefe der Ekliptik vom Äquator entfernten Parallelkreise heißen Wendekreise; der nördliche ist der Wendekreis des Krebses ($23^1/_2$° nördl. Br.), der südliche der Wendekreis des Steinbocks ($23^1/_2$° südl. Br.). In den

Wendekreisen steht die Sonne an den Tagen der Sonnenwenden. Der nördliche und der südliche Polarkreis sind die Parallelkreise von 66½° nördl. und südl. Br. Der täglich wechselnde Stand der Sonne ist die Ursache der verschiedenen Tages- und Nachtlängen und der Jahreszeiten. Am Äquator sind Tag und Nacht stets einander gleich. Nach den Polen zu wird der Unterschied zwischen dem längsten und kürzesten Tag immer größer, und innerhalb der Polarkreise herrscht während einer gewissen Jahreszeit beständig Tag, während der entgegengesetzten Jahreszeit beständig Nacht. Am Pol geht die Sonne ein halbes Jahr nicht unter und die andere Hälfte des Jahres nicht auf. Der Nordpol hat einen beständigen Tag vom 21. März bis zum 23. September, der Südpol vom 23. September bis zum 21. März. Durch die Schiefe der Ekliptik wird die Erdoberfläche in fünf Zonen eingeteilt: die heiße oder tropische Zone zwischen den beiden Wendekreisen (zu beiden Seiten des Äquators), die nördliche und südliche gemäßigte Zone zwischen dem Wendekreis und dem Polarkreis jeder Halbkugel und die nördliche und südliche kalte oder Polarzone innerhalb der Polarkreise.

Die Gliederung der Erdoberfläche ist gegeben durch Landmassen und Meeresflächen. Das vorherrschende Element auf der Erdoberfläche ist das Wasser, denn von 510 Mill. qkm sind 361 Mill. qkm (= 71 v. H.) Meer und nur 149 Mill. qkm (= 29 v. H.) Land. Das Weltmeer ist demnach mehr als 2½mal so groß wie alles Land. Die Verteilung von Land und Meer auf den beiden Halbkugeln ist sehr ungleich; die nördliche Halbkugel ist viel landreicher als die südliche. Über zwei Drittel der Landmassen mit neun Zehntel aller Erdenbewohner gehören der Nordhalbkugel an, auf der daher das Hauptbetätigungsfeld der Menschheit liegt.

Trennt man durch einen großen Kreis die größtmögliche Landmasse und die größtmögliche Wassermasse, so erhält man die Landhalbkugel, deren Mittelpunkt nahe der Nordwestküste Frankreichs liegt und die nur zur knappen

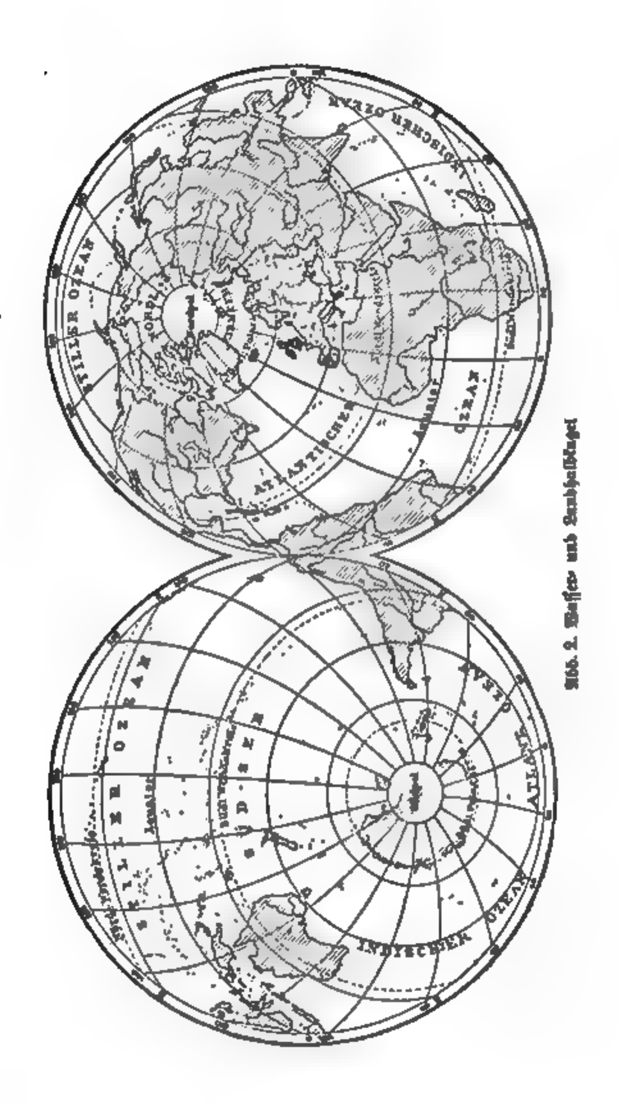


Abb. 2. Wasser- und Landhalbkugel

Hälfte mit Land bedeckt ist, während die Wasserhalbkugel, deren Mittelpunkt bei Neuseeland liegt, mehr als neun Zehntel mit Meeresfläche bedeckt ist (s. Karte S. 15). Die Festlandsmassen gliedern sich in die Alte Welt (Ostfeste) mit Europa, Asien und Afrika und die Neue Welt (Westfeste) mit Nord-, Mittel- und Südamerika. Mehr abseits liegen Australien mit der Inselwelt von Ozeanien und der Südpolarkontinent Antarktika. Die Kontinente sind von verschiedener Größe; Europa hat 10, Asien 44, Afrika 30, Amerika 42, Australien mit Ozeanien 9 und Antarktika über 14 Mill. qkm. Die größte zusammenhängende Landmasse ist Eurasien, über 54 Mill. qkm. Europa ist das westliche Endland des eurasiatischen Festlandes. Die Landmassen kehren ihre breite Nordfront gegen das Nordpolarmeer, während sie sich gegen die Meere der Südhalbkugel verschmälern und zuspitzen. Damit bekommt die Landverteilung eine Sterngestalt. Auch reichen die Kontinente viel weiter nach Norden gegen den Pol, während sie auf der Südhalbkugel schon in mittleren Breiten enden. Um den Nordpol herum liegt ein tiefes, randlich inselreiches Meeresbecken, um den Südpol herum aber die große und hochaufsteigende Landmasse des unter ewigem Eis begrabenen und menschenleeren antarktischen Kontinents, fast anderthalbmal so groß wie Europa. Gemeinsam ist den Festlandsmassen die durch die drei Mittelmeere (amerikanisches, europäisches und austral-asiatisches) bedingte starke Lösung ihres Zusammenhanges. Die Alte Welt erstreckt sich auf der östlichen Halbkugel 17000 km von West nach Ost, während die größte Ausdehnung von Nord nach Süd 12600 km beträgt. Amerika auf der westlichen Halbkugel ist 14800 km von Nord nach Süd lang und erreicht nur eine größte Breite von 4450 km. Der kleinste Kontinent Australien gehört ganz der Südhälfte der östlichen Halbkugel an; die übrigen Erdteile greifen auf die Nordhalbkugel über oder liegen ganz auf ihr.

Das Weltmeer ist ein einheitliches Ganzes, in dem die Kontinente wie große Inseln liegen. Es gliedert sich in drei

Ozeane mit ihren Nebenarmen, den Atlantischen Ozean (106 Mill. qkm), den Indischen Ozean (76 Mill. qkm) und den Großen, Stillen oder Pazifischen Ozean (179 Mill. qkm). Dieser ist größer als alle Kontinente zusammen und nimmt über ein Drittel der Erdoberfläche ein. Der Atlantische Ozean hat mit 21000 km die größte Nordsüderstreckung; er reicht von der Beringstraße (Nordostasien-Nordwestamerika) über den Nordpol bis hinunter an den Eisrand des antarktischen Kontinents und trennt als S-förmig gekrümmtes „Tal" die Alte Welt von der Neuen. Der Indische Ozean ist eine große, nach Süden hin offene Bucht, die nach Norden hin in die Landmassen der Alten Welt eingreift. Der inselreiche Große Ozean reicht von der Beringstraße im Norden bis zur Eiskante der Antarktis im Süden; er hat die größte West-Ost-Erstreckung und bedeckt fast die Hälfte des Erdumfanges. Er ist die an Fläche und Rauminhalt größte Einheit der Erdoberfläche. Auf der südlichen Halbkugel schließen sich die Ozeane zu einer einzigen Wassermasse zusammen, die den ganzen Erdumfang umschlingt und die Landmasse der Antarktis umspült.

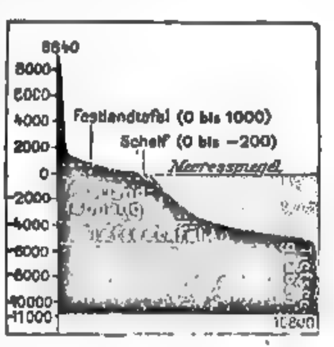


Abb. 3. Hypsographische Kurve

Die Großformen der Erdkruste sind die Festlandsblöcke und die Meeresbecken. Würden die Erdteile auf ihrer Grundfläche im gleichen Niveau eingeebnet, so hätten sie folgende mittlere Höhen: Europa 300, Australien 350, Afrika 650, Nordamerika 700, Asien 950 und Antarktika 2000 m. Die mittlere Höhe der gesamten Landoberfläche beträgt 820 m. Die größten Höhen betragen in Europa 4810, Asien 8840, Afrika 6010, Australien 2240, Nordamerika 6187, Südamerika 7020, Antarktika 4600 m. Die größten geloteten

Tiefen sind im Atlantischen Ozean 8526, Indischen Ozean 7000, Großen Ozean 10793; die entsprechenden mittleren Tiefen 3300, 4000 und 4300 m. Das gesamte Weltmeer hat eine mittlere Tiefe von 3800 m. Der größte Höhenunterschied der Erdoberfläche zwischen dem höchsten Berggipfel mit 8840 (Mount Everest im Himalaya) und der größten geloteten Meerestiefe mit 10793 m (Emdentiefe im Großen Ozean bei den Philippinen, die durch eine Echolot-Messung bei Portorico mit 13500 m Tiefe übertroffen wurde) beträgt 19633 (22340) m. Im Verhältnis zu den Massen der gesamten Erde ist dieser Unterschied aber nur sehr gering; er würde auf einem Globus von 1,20 m Durchmesser noch nicht 2 mm betragen.

In der obenstehenden hypsographischen Kurve, einer Linie, die in der Senkrechten den Höhenschichtlinien, in der Waagrechten den Flächen einer Höhenschichtenkarte entspricht, wird die durchschnittliche Verteilung der Höhen und Tiefen über und unter dem Meeresspiegel und die durchschnittliche Steilheit der Böschungen ersichtlich. Deutlich treten der weite Bereich der Tiefseetafel (–4000 bis –6000) und die Festlandstafel hervor, in die man die Flachmeere (den sog. Schelf; bis 200 m Meerestiefe) einbezieht (–200 bis +1000 m).

Das Erdinnere

Daß im Erdinnern hohe Temperaturen vorhanden sind, beweisen uns vulkanische Ausbrüche, das Ausfließen glühendheißen geschmolzenen Gesteinsbreies (Magma) und warme Quellen. In jedem Bohrloch, Bergwerk oder beim Tunnelbau beobachtet man eine ungefähr gleichmäßige Zunahme der Temperatur nach dem Erdinnern. Der Betrag an Metern, der einer Zunahme von 1° entspricht, wird geothermische Tiefenstufe genannt. Sie beträgt durchschnittlich etwa 33 m. Bei gleichmäßiger Wärmezunahme müßte bereits in 40 km Tiefe eine Temperatur von mehr

als 1200° herrschen, bei der die meisten Gesteine schmelzen würden. Durch den zunehmenden Druck in der Tiefe ändert sich aber der Schmelzpunkt der Gesteine. Die mittlere Dichte oder das mittlere spezifische Gewicht des Erdkörpers ist 5,5, d. h. er ist 5,5mal so schwer wie eine Wasserkugel von gleichem Rauminhalte. Da das mittlere spezifische Gewicht der Schichten der Erdrinde nur 2–3 beträgt, so muß der Erdkern schwerer und dichter sein als die gesamte Erde im Mittel. Man berechnet seine Dichte auf etwas über 8. Der größte Teil dieses schweren Erdkerns besteht wahrscheinlich aus Nickel (Ni) und besonders aus Eisen (Fe), daher der Name Nife für den Erdkern. Um diesen, die Barysphäre, lagert sich die leichtere Gesteinshülle, die Lithosphäre, die vermutlich vom plastisch-flüssigen Zustande allmählich nach außen hin in einen plastisch-festen Brei, das Magma, und weiter in die feste Gesteinshülle übergeht. Nach dem Vorherrschen von Kieselsäure (Si) und Magnesium (Ma) nennt man sie Sima. Auf diesem schwimmt als leichtester Bestandteil das Sal oder Sial, das hauptsächlich aus Kieselsäure (Si) und Aluminium (Al) zusammengesetzt ist. Schweremessungen auf Grund von Pendelbeobachtungen ergaben, daß die unter den Festländern liegenden Gesteinsmassen einen Schwereüberschuß (Massenüberschuß) aufweisen. Man nimmt daher an, daß in diesem obersten Teil der Erdrinde nebeneinander Massen ungleicher Dichte lagern, die aber einen Gleichgewichtszustand, die sog. Isostasie, anstreben. Die Isostasieerscheinungen stehen im Einklang mit der Hypothese der Kontinentalverschiebungen. Die aus leichterem Gestein aufgebauten Kontinente schwimmen in schweren Gesteinsmassen, die in den Ozeanböden zutage treten. Die Kontinente (z. B. Nordamerika und Europa, Südamerika und Afrika) bildeten einst zusammenhängende Landmassen und sind erst nach Öffnung der atlantischen Spalte auseinandergetrieben (infolge von Driften). Australien wurde gegen Asien verschoben usw. Kontinentalverschiebungen von geringerem Ausmaß werden

heute in der Geologie fast allgemein angenommen. Auf der Lithosphäre lagert die Hydrosphäre (Wasserhülle), während die äußere Hülle der Erde die Atmosphäre (Lufthülle) ist.

Erdmagnetismus. Die Erde wirkt wie ein Magnet, dessen Südpol in 70° nördl. Br., 96° westl. L., dessen Nordpol in 72° südl. Br., 140° östl. L. liegt. Eine frei drehbare Magnetnadel stellt sich in einer vom geographischen (astronomischen) Meridian um die magnetische Deklination (Abweichung, Mißweisung) nach O oder W abweichenden Vertikalebene (magnetischer Meridian) und in einer um die magnetische Inklination gegen den Horizont geneigten Richtung ein. Die richtende Kraft des Erdmagnetismus heißt Totalintensität, die sich aus ihren in der Waagerechten und Horizontalen wirkenden Bestandteilen der Horizontal- und Vertikalintensität zusammensetzt. Erdmagnetische Karten zeigen Kurven gleicher Deklination (Isogonen), Inklination (Isoklinen) oder Totalintensität (Isodynamen).

Der Gesteinsmantel der Erde

Das Grundgerüst der Erdoberfläche ist der Gesteinsmantel, durch dessen Beschaffenheit die Formen der Erdoberfläche mit beeinflußt werden. Man unterscheidet je nach der Entstehungsweise der Gesteine: Erstarrungs- oder Eruptivgesteine und Absatz- oder Sedimentgesteine (Sedimente, Ablagerungs- oder Schichtgesteine). Eine besondere Gesteinsart sind die kristallinen Schiefer. Die Eruptivgesteine sind aus den aus der Tiefe emporkommenden Schmelzflüssen erstarrt. Ihre Kennzeichen sind Massigkeit (Massengesteine) und kristalline Beschaffenheit (kristalline Gesteine). Bei ihnen unterscheidet man Tiefengesteine, die in der Erdkruste als mächtige Stöcke oder Gänge steckengeblieben und erstarrt sind, wie Granit, Syenit, Diorit und Gabbro, und Ausbruchs- oder Ergußgesteine, die die Oberfläche erreicht haben und dort erstarrt sind, wie Porphyr, Diabas, Mela-

phyr, Trachyt, Phonolith, Andesit, Basalt und Bimsstein. Ihre Struktur ist kristallin oder glasig. Vulkanische Tuffe sind verkittete feine Auswürflinge (vulkanische Sande und Aschen). Die kristallinen Schiefer oder metamorphen Gesteine sind infolge gewaltigen Drucks und unter dem Einfluß hoher Temperaturen aus Erstarrungsgesteinen oder Sedimenten entstanden, umkristallisiert oder geschiefert worden. Zu ihnen gehören Gneis, Granulit, Quarzit, Hornblendeschiefer, Amphibolit, Chloritschiefer, Talkschiefer, Serpentin. Gneise und kristalline Schiefer bilden fast durchweg das älteste und wichtigste Glied der geologischen Formationenreihe, das Archaikum. Die archäischen Gesteine sind die weitaus verbreitetsten auf der Erde. Sie sind zwar an vielen Stellen von jüngeren Ablagerungen bedeckt und der Beobachtung oft nicht zugänglich, bilden aber wahrscheinlich überall den Untergrund als „Urgebirge".

Sedimentgesteine sind aus der Zertrümmerung und Wiederablagerung der Eruptivgesteine und kristallinen Schiefer oder durch Mithilfe der Tier- und Pflanzenwelt entstanden. Sie werden entweder am Meeresboden gebildet (Meeresablagerungen, marine Sedimente) oder auf dem festen Lande (Landablagerungen, terrestrische Sedimente). Stehendes und fließendes Wasser, Eis und Wind sind die Mittel, die die verwitterten und zertrümmerten Gesteine verlagern und wieder zur Ablagerung bringen. Auf dem Boden der Tiefsee werden Kalke und Tone abgelagert, während in den seichteren Meeresteilen Schlamm und Sand niedersinken oder zusammengeschwemmt werden. In der Nähe der Küste werden die gröberen Sand- und Geröllmassen ausgebreitet, die mit Schlamm und Schlick untermischt sind. Meeresablagerungen sind ferner die von Korallen und Kalkalgen gebildeten Riffe. Durch Verfestigung entstehen so Tongesteine, Kalksteine, Schreibkreide, Kalktuffe, Dolomite (Kalk-Magnesia-Gestein), Sandsteine, Konglomerate (verkittete rundliche Gesteinstrümmer), Brekzien (verkittete eckige Gesteinstrümmer), Mergel

Übersicht der geologischen Formationen

Bezeichnung der Epochen				Charakteristische Gesteine
Neuzeit der Erde Käno- oder Neozoische Formationsgruppe	Quartärformation		Alluvium	Anschwemmungen: Sand, Schlamm usw.; Torfbildung
			Diluvium (Pleistozän)	Glaziale Ablagerungen: Blocklehm, Geschiebemergel, Terrassenschotter, Staubablagerungen (Löß)
	Tertiärformation	Jung-Tertiär oder Neogen	Pliozän	Ablagerungen von Süßwasserseen: Tegel, Schotter; Flußablagerungen; Braunkohlenbildungen
			Miozän	Süßwasser-, Strand- u. Wattenmeerablagerungen: Molasse, Lithothamnienkalk, Tegel, Sande; Braunkohlenbildungen; Eruptivgesteine: Basalt, Andesit, Trachyt usw.
		Alt-Tertiär oder Paläogen	Oligozän	Meeressande, Septarien- und Rupelton, Glaukonitsande, Brack- und Meeres-Molasse, Flysch, Nummulitenkalk, Braunkohlenbildung, Süßwasserkalk
			Eozän	Pariser Grobkalk, Meeressande, Flysch, Nummulitenkalk
Mittelalter der Erde Mesozoische (sekund.) Formationsgruppe	Kreideformation	Oberkreide	Senon Emscher Turon Zenoman	Quadersandstein, Plänerkalk und -mergel, Schreibkreide, Grünsand, Hippuritenkalk Eruptivgesteine: Basalt
		Unterkreide	Gault Neokom	Tone, Sandsteine, Grünsande, Mergel, Kalke
			Wealden	Süßwasserablagerungen mit Kohle, Wälderton, Sandstein
	Juraformation		Malm (Weißer Jura)	Spongien-, Riffkalke, Krinoidenkalke, Oolithkalke
			Dogger (Brauner Jura)	Tone, Sandsteine, Eisen- und Kalkoolithe
			Lias (Schwarzer Jura)	Kalke (Krinoidenkalke), Mergel, Tone, Schiefer (Posidonienschiefer)

Mittelalter der Erde Mesozoische (sekund.) Formationsgruppe	Triasformation	Keuper	Alpen	Rätische Stufe, Norische Stufe: Riffkalke; Karnische Stufe: Schiefer	Deutschland	Letten, Gips, Dolomite
		Muschelkalk		Ladinische Stufe, Anisische Stufe: Schiefer, Tuffe, Kalke		Kalke
		Buntsandstein		Skytische Stufe: Werfener Sch., Haselgebirge		Sandsteine, Schiefertone
Altertum der Erde Paläozoische (primäre) Formationsgruppe	Perm- oder Dyasformation	Zechstein	Gips, Salzlager, Rauchwacken, Kalke		Süd- und Osteuropa: Fusulinen- u. Schwagerinenkalk	
		Rotliegendes	Sandsteine, Konglomerate, Porphyre, Melaphyre			
	Karbonformation (Steinkohlenformation)	Oberkarbon	Sandsteine, Schiefer, Steinkohlen, Granite, Diorite, Porphyre usw.			
		Unterkarbon	Kalk (Kohlenkalk) und Schiefer (Kulm)			
	Devonformation	Ober-, Mittel- und Unterdevon	Kalke, Grauwacken, Tonschiefer, Diabas, Schalsteine			
	Silurformation	Ober- u. Untersilur	Kalke, Grauwacken, Schiefer (z. B. Graptolitenschiefer), Diabas			
	Kambriumformation	Ober-, Mittel- und Unterkambrium	Grauwacken, Konglomerate, Tonschiefer, Granite und andere Tiefengesteine			
Eozoische (archäozoische) Formationsgruppe		Präkambrium (Algonkium)	Konglomerate, Sandsteine, Grauwacken, Tonschiefer, Kalke, Dolomite, Tiefengesteine, kristalline Schiefer			
Archäische (azoische) Formationsgruppe			Kristalline (metamorphe) Gesteine			

(Gemisch aus Ton und Kalk), Lehm (durch Sand verunreinigter Ton). Grauwacke ist ein meist aus alten Trümmergesteinen bestehender, grober oder feiner, wieder verkitteter Gesteinsschutt. Stein- und Kalisalze sowie Gips sind der Niederschlag aus verdunstetem Salzwasser von Binnenseen oder abgeschlossenen Meeresteilen. Löß ist ein vom Winde zusammengewehtes, verfestigtes Staubgestein. Ein durch Gletschereis zur Ablagerung gelangtes Gemisch von Mergel bzw. Lehm heißt Geschiebemergel bzw. Geschiebelehm. Pflanzliche Ablagerungen werden zu Torf, Braunkohle, Steinkohle und Anthrazit; Erdöl (Petroleum) ist wahrscheinlich aus Anhäufungen fetthaltiger Reste von Tieren entstanden. Mit der Verfestigung lockerer Ablagerungen ist oft auch eine innere Umwandlung durch Druck oder chemische Umsetzung verbunden. Aus reinem Quarzsandstein wird so Quarzit, Kalkstein kristallisiert zu Marmor, Ton verwandelt sich durch Druck zu Tonschiefer, aus lockeren Kieselgesteinen entstehen Hornstein und Kieselschiefer.

Erdgeschichte. Nach dem Alter teilt man sämtliche Schichten und Ablagerungen in Formationen und Unterformationen ein, die man wieder in drei Formationsgruppen zusammenfaßt: Altertum (Paläozoikum), Mittelalter (Mesozoikum) und Neuzeit (Käno- oder Neozoikum) der Erde. Die allerältesten Bildungen nennt man Archaikum und Eozoikum. Diese enthalten noch keine tierischen oder pflanzlichen Reste (Fossilien) (s. Tabelle S. 22 und 23).

Veränderungen des Erdantlitzes

Dem kurzlebigen Menschen erscheint das Antlitz der Erde gewöhnlich unveränderlich, und doch sprechen viele täglich zu beobachtende Tatsachen gegen diese Auffassung. Kräfte aus dem Erdinnern (innenbürtige oder endogene Kräfte) und Kräfte von außen her (außenbürtige oder exogene Kräfte) wirken ständig auf die Veränderung der Erdober-

fläche ein, wenn sie auch oft nach menschlichem Ermessen nur langsam vor sich gehen.

Die innenbürtigen Kräfte sind viererlei Art:

1. Krustenteile werden gehoben, gesenkt, verbogen, auch horizontal verschoben. Man bezeichnet diese großräumigen kontinentalen Hebungen und Senkungen als säkulare Bewegungen. Als Beweise für Hebungen des Festlandes gelten an der Meeresküste Strandlinien über dem heutigen Meeresspiegel. Diese Küstenlinien (Strandterrassen), die durch Anprall der Wellen an felsigen Küsten entstehen, bilden mit Geröllen, Muschelschalen und Tangen den Ufersaum. Landsenkungen lassen sich erkennen an untergetauchten Tälern, die zu Meeresbuchten geworden sind, an tiefgelegenen Korallenbänken, unterseeischen Wäldern und Mooren. Skandinavien und Finnland, die Alpen und ihr Vorland werden langsam gehoben, die Küstenländer der Nordsee dagegen gesenkt. An der Umgebung des Golfes von Neapel lassen sich in geschichtlicher Zeit mehrfache Hebungen und Senkungen nachweisen.
2. Die Lagerungsverhältnisse der Gesteine werden durch Bruch, Faltung oder Überschiebung umgestaltet. Die Erdkruste wird damit von tektonischen und orogenetischen Bewegungen betroffen.
3. Durch Eindringen glutflüssiger Massen in die äußere Erdkruste wird diese auseinandergesprengt und zuweilen durchbrochen, so daß Lavamassen sich über die Erdoberfläche ergießen. Diese Vorgänge nennen wir vulkanische Erscheinungen.
4. Eine Mittelstellung nehmen plötzliche Erschütterungen der Erdkruste ein, die wir Erdbeben nennen; sie können tektonisch oder vulkanisch entstehen.

Besonders augenfällig treten die Veränderungen an der Erdoberfläche in Erscheinung in den Gebirgen und ihrer Entstehung.

Zwei Kräfte besonders bestimmen Entstehung und Form der Gebirge: die aus dem Erdinnern stammenden tektonischen und vulkanischen Kräfte und die von außen wirkende Erosion (taleinschneidende Tätigkeit des fließenden Wassers), Denudation (Abtragung) und Deflation (ausblasende und materialverlagernde Tätigkeit des Windes), die die Oberflächenmodellierung leisten. Es wird z. B. ein Stück Erdrinde durch tektonische Bewegung emporgehoben, so daß es die Umgebung überragt. Dadurch wird das Gefälle der Flüsse stärker, mithin auch die Denudation; schließlich werden die Täler immer breiter und die Höhen niedriger, bis eine sanftwellige Ebene entsteht, die sich vom Zustand vor der Hebung nur dadurch unterscheidet, daß jetzt Gesteine die Oberfläche bilden, die vorher unter ihr lagen. Als Ursache der vom Erdinnern her wirkenden Gebirgsbildung nahm man früher auch Zusammenziehung der Erdkruste (Kontraktionstheorie) infolge Abkühlung an, durch die die Erdrinde fur den Erdkern zu weit wird und Spannungen, Hebungen, Senkungen oder Faltungen erzeugt. Heute erklärt man diese Erscheinungen als Folge von Strömungen im Magma und als Ausgleichsbewegungen, d. h. Bewegungen der Erdrinde, die auf einen Gleichgewichtszustand der verschieden schweren Krustenteile (Isostasie) zielen.

Gebirge können auf verschiedene Art entstehen. Sie sind entweder Akkumulationsgebirge, entstanden durch Anhäufung; großartigster Typus sind die Vulkane, die Moränen der Gletscher, sowie die Dünen. Tektonische Gebirge sind gehobene Gebirge, z. B. die großen Kettengebirge (Alpen, Apennin, Himalaya usw.), die alle einem System gefalteter und emporgepreßter Gebirgskörper angehören. Diese Falten können regelmäßig sein, indem die Sättel und Mulden gleichweit voneinander abstehen (Schweizer Jura), doch sind auch steile Abbiegungen, sog. Flexuren, häufig oder liegende Falten infolge starken Horizontaldrucks. Eine Sonderform der Faltung ist die Überschiebung. Bei Vertikalbewegungen der Erdrinde, die Zer-

reißungen in Form von Verwerfungen auslösen (Harz, Vogesen, Schwarzwald usw.), spricht man von einem Horst-Gebirge, während ein Graben entsteht, wenn eine Scholle zwischen zwei wenig oder gar nicht bewegten Erdkrusten abgesunken ist (Oberrheinische Tiefebene). Abtragungsgebirge entstehen besonders durch Denudation und Erosion, indem z. B. Täler plateauförmige, sich hebende Schollengebiete in einzelne Tafelberge zerschneiden; dabei entstehen oft bei geneigter Lagerung der Schichten Steilstufen. Besteht die Tafellandschaft aus verschieden hartem Gestein, so verwittern die Steilstufen der harten Gesteine weniger als die weicheren: es bildet sich eine Stufenlandschaft, vor der oft einzelne, harte Schichttafeln, sog. Zeugenberge, stehen bleiben. Weitere durch die verschiedene Gesteinshärte hervorgerufene Abtragungserscheinungen sind die Erdpyramiden, Karrenfelder, die harten Kuppen etwa von Basalt, Phonolit, mauerähnliche Höhenzüge usw. – Grundgebirge sind ältere, meist stark gefaltete Gesteinskomplexe, über denen jüngere Schichten (Deckgebirge) lagern.

Der Form nach unterscheidet man Plateau-Gebirge (Rheinisches Schiefergebirge), Hügelländer, Kammgebirge, Mauergebirge mit gedrungenem Umriß und, ohne auffällige Gipfelbildung, Mittelgebirge mit breiten, abgerundeten Gipfeln und nicht mehr als 1500 m Höhe, Hochgebirge mit Anzeichen früherer oder gegenwärtiger Vergletscherung, Auflösung in Grate, Spitzen, Hörner. Mauergebirge sind meist nur im Altertum der Erde, Hochgebirge in jüngster Zeit (Tertiär) intensiv gefaltet worden.

Die Erdoberfläche wird weiterhin verändert durch den **Vulkanismus**. Vulkane (feuerspeiende Berge) sind kegel- oder schildförmige Bodenerhebungen aus vulkanischem Gesteinsmaterial, das aus dem Erdinnern gefördert wird. Tätige Vulkane stehen mit dem Erdinnern durch einen Eruptionskanal (-schlot) in Verbindung. Ihre trichterförmige Öffnung ist der Krater, der bei erloschenen Vulkanen häufig von einem See erfüllt ist (Kratersee). Außer dem Haupt-

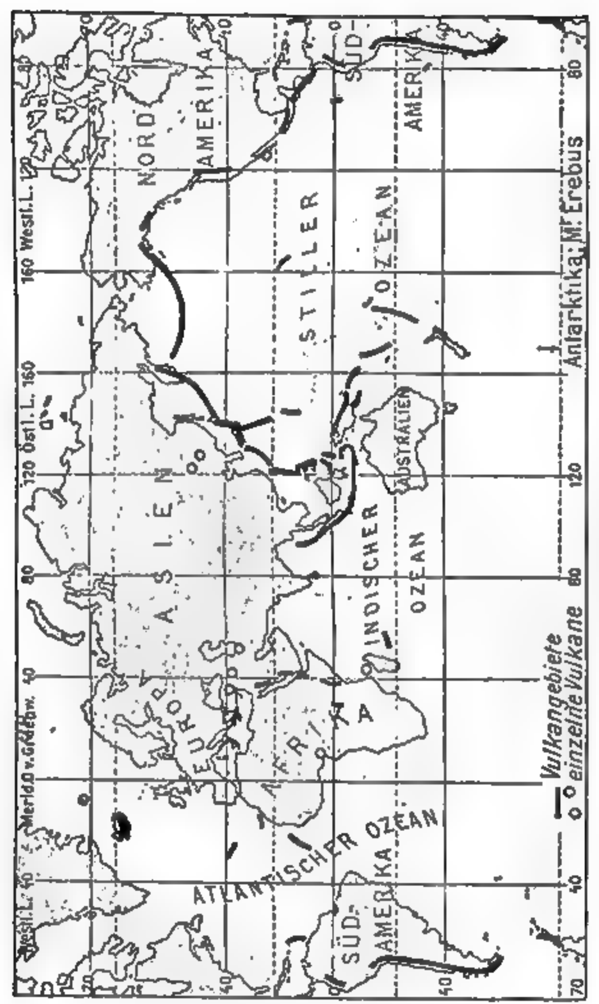


Abb. 4. Vulkangebiete der Erde

krater (am Gipfel des Vulkans) finden sich häufig an der Flanke Nebenkrater, um die sich kleine Kegel aufbauen (Schmarotzer- oder parasitäre Kegel). Krateröffnungen, die durch Explosionen oder Einbruch zu großen Kesseln erweitert wurden, heißen Kaldera. Man unterscheidet: Schichtvulkane vom Typ Vesuv (Strato-Vulkane oder polygene Vulkane), wechselnd aus Lava und losen Auswurfsmassen (Asche, Lapilli usw.), in mehreren Ausbrüchen (Eruptionen) aufgebaut; Lava-Vulkane vom Typ Hawaii und Island (homogene Vulkane), nur aus Lava, je nach deren Dick- oder Dünnflüssigkeit beim Ausfluß: Quellkuppen oder Schildvulkane; in deren Krateröffnung liegen oft Feuerseen (Lavaseen). — Es gibt auf der Erde (s. Textkarte S. 28) 430 tätige Valkane; die meisten (321) verteilen sich auf die Umrandung des Stillen Ozeans, dazu 15 im Stillen Ozean, 18 (davon 7 untermeerisch) im Mittelmeergebiet, 53 im Atlantischen Ozean (23 untermeerisch), 5 im Indischen Ozean (2 untermeerisch), 9 in Afrika, 9 in Asien (1 untermeerisch).

Weitere Veränderungen der Erdoberfläche können durch Erdbeben vor sich gehen. Erdbeben sind Erschütterungen, die von einem Punkt der Erdkruste, dem Erdbebenherd, ausgehen und sich wellenförmig bis an die Erdoberfläche fortpflanzen; treffen sie auf Meeresboden, so nennt man sie Seebeben. Das Gebiet, in dem die Erdbebenwellen zuerst die Erdoberfläche erreichen, ist das Epizentrum; die Erschütterung ist hier am stärksten (je weiter vom Epizentrum, desto geringer). Je nach Entfernung vom Epizentrum spricht man von Nah- und Fernbeben. Punkte gleicher Stärke der Erschütterung werden auf Karten durch Linien dargestellt, die Punkte gleichzeitiger Erschütterung verbinden. Mit dem Erdbebenmesser (Seismometer oder Seismograph) wird die Stärke der Erdbeben gemessen; die Entfernung des Epizentrums und des Erdbebenherdes kann aus dem verschiedenen Eintreffen der Erdbebenwellen am Beobachtungspunkt (Erdbebenstation) ungefähr berechnet werden. Die

Erdbebenherde liegen kaum tiefer als 100 km. Erdbeben entstehen infolge Verschiebungen in der Erdkruste (tektonische Erdbeben oder Dislokations-Erdbeben), durch Einstürze von Hohlräumen, meist nahe der Erdoberfläche (Einsturzbeben), oder als Begleiterscheinung von vulkanischen Ausbrüchen (vulkanische Erdbeben). Die Verbreitung der Erdbeben (s. Textkarte S. 30) ist zu 90 v. H. an die jungen Einbruchszonen der Erdrinde geknüpft: als Gürtel ziehen sie sich um sämtliche Mittelmeere und den Stillen Ozean. Besonders die Tiefseegräben sind häufig von Erdbeben heimgesucht, während Tafelländer, z. B. Rußland, selten Erdbeben haben.



Abb. 5. Verbreitung der Erdbeben

Die *außenbürtigen Kräfte* wirken aus der Lufthülle auf die Erdoberfläche ein und sind vor allem klimatisch bedingt. Es gehören dazu die Verwitterung, d. h. der oberflächliche Zerfall von Gestein infolge atmosphärischer Einflüsse. Die chemische Verwitterung ist vor allem bedingt durch Einwirkung von Kohlensäure im Regenwasser und durch Humussäure, die mechanische Verwitterung durch Frost (Spaltenfrost), Sonnenstrahlen usw. Die *Erosion* ist die abschürfende Tätigkeit der auf der Erdoberfläche wirksamen abtragenden Kräfte, besonders des fließenden

Wassers (fluviatile oder Flußerosion), ferner die des Eises (Eiserosion, glaziale oder Gletschererosion). In Trockengebieten wirkt der Wind verändernd auf die Erdoberfläche ein (Winderosion, äolische Erosion). Deflation nennt man die Abblasung lockeren Gesteins (äolische Denudation). Die meisten Oberflächenformen der Erde sind Erosionsformen (Erosionsgebirge, Erosionstäler). Abtragung oder Denudation (Entblößung des anstehenden Gesteins) heißt das Wegführen gelockerten Gesteins (Bodens) durch fließendes Wasser, Eis oder Wind. Sie wirkt flächenhaft, Erosion mehr linienhaft. Abrasion ist die abtragende Tätigkeit der Brandung an der Küste von Meeren oder Seen.

Die Oberfläche des festen Landes gliedert sich in Tiefländer (Tiefebenen, Flachländer) bis etwa 200 m Meereshöhe, Mittelgebirge bis etwa 1500 m, Hochgebirge (über 1500 m Meereshöhe) und Hochebenen (Plateaus, Platten, Plateauländer oder Tafelländer). Die Gliederung der Gebirge wieder erfolgt durch die Täler. Sie sind lange Einschnitte der Erdoberfläche mit einseitigem Gefälle. Wo die Tiefenerosion der Flüsse die Seitenerosion bei weitem übertrifft oder eine starke Durchlässigkeit der Gesteine (z. B. Kalk) die Erosion an den Talhängen stark mindert, entstehen eng eingeschnittene, V-förmige, zuweilen auch cañonartige Täler (bei sehr starken Hängen auch Schluchten, Klammen, Klausen genannt). Bei Erlahmen der Tiefenerosion, also wenn der Fluß sein normales Gefälle erreicht, beginnt die Seitenerosion zu überwiegen: ein sog. Sohlental entsteht. Manche Täler folgen gewissen, vom Bau der Erdoberfläche vorgezeichneten Linien, z. B. Grabenbrüchen (Rhein, Leine) oder geologischen Mulden (Schweizer Jura). Oft bestimmt der Gesteinsuntergrund in stärkerem Maße die Form der Täler als das Stadium ihrer natürlichen Entwicklung, z. B. werden auf weichem Gestein oft Muldentäler und Talweitungen erzeugt, obgleich der Fluß noch Tiefenerosion leistet. Wird das Gefälle geringer, so wird auch die Tragkraft kleiner, und stärkere Ablagerung von

mitgeführten Stoffen tritt ein: es bildet sich eine Erhöhung des Flußbettes, die an den Talhängen in Form aufgeschütteter Terrassen, im Tiefland durch erhöht fließende, von den Nachbargebieten durch Deiche und Dämme geschützte Flußläufe (z. B. Po) sichtbar wird. Im Gegensatz zu den Aufschüttungs- stehen die Erosionsterrassen, die nur durch Erosion entstanden sind. Oft liegen mehrere Terrassen übereinander (bei Aufschüttungsterrassen ist die höchstgelegene die jüngste, bei Erosionsterrassen die älteste). – Längstäler verlaufen in der Richtung des Gebirges, Quertäler senkrecht dazu oder schräg zur Achse des Gebirges.

Die Wasserhülle der Erde

Auf der Lithosphäre liegt die Hydrosphäre (Wasserhülle) der Erde. Sie wird gebildet aus dem Meer, den stehenden und fließenden Gewässern des Festlandes (Seen und Flüssen). Das Meer, in seiner Gesamtheit als Weltmeer bezeichnet, wird gebildet aus den drei Ozeanen (Atlantischer, Indischer und Großer Ozean) und den randlich sie begleitenden Nebenmeeren. Es ist die zusammenhängende, die Vertiefungen der Erdoberfläche (70 v. H.) bedeckende Wassermasse, die nur nach äußerlichen Merkmalen in einzelne „Meere" geteilt ist. Die Grenze zwischen Meer und Land schwankt, schon infolge des mit den Gezeiten wechselnden Wasserstandes. Eine bis zu 200 m tief liegende sog. Schelfzone mit Flachsee gehört nicht mehr zum Meeresraum. Die mittlere Tiefe des Weltmeeres ist 3795 m, die größte Tiefe 10800 m (östl. von den Philippinen). Das Meerwasser enthält 3,4–3,6 v. H. Salze (davon 78 v. H. Kochsalz). Die Farbe im offenen Ozean ist blau, bei Trübung mehr grün. Die Temperatur des Meerwassers ist sehr gleichmäßig (ozeanisches Klima), in 1000 m Tiefe 3–8°. Je nachdem, ob vom Lande kommende Winde kaltes Wasser aus der Tiefe heranführen oder nicht, entstehen kalte (z. B.

Benguellastrom im südl. Atlantischen oder Perustrom im südl. Stillen Ozean) oder warme (z. B. Golfstrom) Meeresströmungen; letztere werden besonders durch Passatwinde, Temperatur- und Dichteunterschiede verursacht. In allen Ozeanen finden sich äquatoriale Strömungen von O nach W, die sich im W nach N (im Nordatlantischen Ozean Golfstrom, im Großen Ozean Kurosiwo) und S fortsetzen; ebenso haben die Ozeane im Süden der Südhalbkugel westöstliche große Driftströmungen. An die Stelle der in anderen Ozeanen regelmäßig wehenden Passate treten im nördlichen Indischen Ozean die halbjährlich wechselnden Monsune und entsprechende Strömungen. Die Geschwindigkeit der Strömungen sind 12–24 Seemeilen im Tag. Wellen können über 300 m lang, in der Ostsee bis zu 4,5, in der Nordsee 6, im offenen Ozean selten über 10 m hoch sein. Zur Beruhigung von Meereswellen wird Fischöl oder Erdöl durch Wergsäcke geträufelt oder mit Ölbomben, Ölbojen windwärts vom Schiff verteilt.

Ebbe und Flut (Gezeiten, Tiden). Das täglich zweimalige Steigen und Sinken des Meeres infolge Anziehung von Mond und Sonne ist der Unterschied zwischen Ebbe- und Flutniveau (Flutgröße, Flut- oder Gezeitenhub, Tidenhub). Er ist am größten bei Neu- und Vollmond sowie zur Zeit der Tag- und Nachtgleichen (Springflut), am kleinsten zur Zeit der Viertel (Nipp-, taube Flut). Der größte Tidenhub mit 21 m ist in der Fundybai, zwischen Neubraunschweig und Neuschottland. Eintrittszeit und Höhe von Ebbe und Flut sind für den Seeverkehr außerordentlich wichtig.

Geopolitisch ist das Verhältnis der Völker und Staaten zum Meer von großer Bedeutung. Das bloße Angrenzen eines Staates ans Meer genügt nicht zur Entwicklung eines Seevolks. Sogar die günstig gelegenen und wirtschaftlich bedeutenden Vereinigten Staaten von Amerika haben sich erst spät am ozeanischen Weltverkehr beteiligt. Bei Seevölkern muß man, je nach Volkscharakter und politischem Gepräge, unterscheiden zwischen solchen, deren Ziele Acker-

baukolonien sind, und solchen, die Handelsstützpunkte suchen. Allen Großstaaten ist der Drang zum Meer als wirtschaftliche Notwendigkeit eigen: Mangel eines Zuganges bewirkt oft weltpolitische Unruhe (z. B. Rußland). Auch Streben nach Umfassung des Meeres ist häufig (z. B. Römisches Weltreich). — Wirtschaftlich steht die Ausbeute des Meeres, abgesehen von den Austernparks einiger Küsten, auf der Stufe des Raubbaues. Besonders die mit großen Dampfschiffen betriebene Hochseefischerei hat die im allgemeinen auf die Fischmeere beschränkten Fischschätze bereits stark verringert, da aus den Tiefen des Weltmeeres kein Nachschub erfolgen kann. Staatsrechtlich ist offenes oder freies Meer das allen Nationen frei zugängliche Meer im Gegensatz zu den Küstengewässern und Binnenseen.

Nebenmeere sind die vom offenen Ozean abgetrennten Meeresteile; man unterscheidet von Landmassen umschlossene Mittelmeere (Mittelländisches Meer, Rotes Meer, Ostsee; die kleinen nennt man auch Binnenmeere) und Randmeere (Nordsee, Beringmeer, Japansee) vor dem Festland. Sie sind durch Inseln oder Halbinseln vom offenen Ozean mehr oder weniger abgeschlossen und den Festländern angegliedert, während die Mittelmeere dem Kontinent eingegliedert sind. Stehende Gewässer des Festlandes sind die Seen (Binnenseen). See kann zweierlei bedeuten:

1. Die See nennt der Seemann das Meer.
2. Der See (Land-, Binnensee).

See ist eine mit Wasser gefüllte Bodenvertiefung. Moränen- oder Talseen liegen in den durch Moränen abgesperrten Tälern. Der größte See ist das Kaspische Meer, der tiefste See der Baikalsee (1447 m). Seen treten meist gesellig auf. Sie sind besonders zahlreich in den in der Eiszeit vom Eise bedeckten Ländern (Ostseegebiet, Schottland-Skandinavien, Irland, Norddeutschland, Alpen, Britisch-Nordamerika). Andere sind tektonisch entstanden und sind überschwemmte Einbrüche (Seen Ostafrikas), andere wieder

vulkanischen Ursprungs (Kraterseen, Maare). Künstliche Seen sind durch Talsperren aufgestaut.

Zu den fließenden Gewässern des Festlandes gehören Ströme, Flüsse und Bäche. Das fließende Wasser folgt der Neigung des Bodens. Die Grenze zwischen zwei Fluß- oder Stromgebieten, also zwei Gefällsrichtungen, heißt Wasserscheide. Sie liegt nicht immer auf dem Hauptkamm der Gebirge, sondern oft im Tieflande und ist dann schwer zu erkennen, besonders in Mooren und Seengebieten. Die fließenden Gewässer werden einerseits von Grundwasser und Quellen, anderseits von den Niederschlägen (Regen, Schnee) und von abschmelzenden Gletschern gespeist.

Grundwasser ist das durch wasserdurchlässige Bodenschichten gesickerte, auf undurchlässigen Schichten sich ansammelnde Wasser. Es besitzt einen einheitlichen, entsprechend dem Gelände ansteigenden Grundwasserspiegel, kann als Grundwasserquelle zutage treten oder wird durch Brunnenanlagen gewonnen, fließt auch als unterirdischer Grundwasserstrom Flüssen und Seen zu. Grundwasser ist besonders für Trinkzwecke geeignet, da es bei richtiger Gewinnung bakterienfrei ist; der einzige Nachteil ist mitunter Eisen- und Mangangehalt.

Quellen nennt man den Ausfluß von Wasser, Erdöl oder Gas aus der Erde. Quellwasser von normaler Temperatur (mittlere Jahrestemperatur des betreffenden Ortes) stammt von dem ins Gestein eingesickerten Niederschlagswasser. Man unterscheidet: Grundwasserquellen, Schichtquellen, Kluftquellen, Schuttquellen; stehen die Quellen unter hydrostatischem Druck, so spricht man von Springquellen oder artesischen Brunnen; treten sie nur zeitweise auf, von periodischen, intermittierenden oder Hungerquellen. Sehr wasserreiche, aus unterirdischen Gerinnen austretende Quellen im Kalkgebirge heißen Karstquellen, Flußquellen oder Vauclusen. Quellen mit bedeutendem Gehalt an Mineralstoffen oder Gasen (besonders Kohlensäure) sind Mineralquellen. Bei Temperatur über 20° heißen sie Ther-

men (warme Quellen); diese nennt man vadose Quellen, wenn Wasser von der Erdoberfläche nur durch Eindringen in größere Erdtiefen erwärmt wurde; juvenil, wenn das Wasser aus dem Erdinnern stammt (diese sind besonders hoch temperiert und meist radioaktiv). Akratothermen (auch Wildbäder genannt) haben geringen Gehalt an Mineralstoffen. Im Volksglauben werden Wasserquellen seit alters verehrt als Offenbarungsort der befruchtenden, heilenden und weissagenden Unterirdischen. Aus sog. Kinderbrunnen sollen die Kinder oder deren Seelen kommen.

Das am Boden austretende Wasser wird zusammen mit dem Niederschlagswasser zum fließenden Gewässer. Ein Fluß ist ein größeres fließendes Gewässer, das durch Vereinigung von Bächen (aus Quellen, Seen oder Gletschern) entstanden ist. Größere Flüsse nennt man Ströme, doch besteht keine scharfe Trennung. Die Wassermenge hängt ab vom Umfang und von den Verhältnissen des Flußgebiets (Strom-, Einzugs-, Niederschlagsgebiets, wechselnd mit der Jahreszeit, durch die Wasserscheide von anderen Flußgebieten abgegrenzt). Fehlt die Wasserscheide, so verbinden sich Flüsse zuweilen; es entstehen dann Flußgablungen (Bifurkationen), gabelförmige Teilung bei Flüssen; in Deutschland: Haase, Nebenfluß der Ems (Else zur Weser); Südamerika: Orinoco (Casiquiare zum Rio Negro, Nebenfluß des Amazonas). Im Oberlauf trägt der Fluß ab, im Mittel- und Unterlauf schüttet er auf, lagert an der Mündung das feinste Material ab (dort oft Deltabildung). Flußterrassen (Hochgestade) deuten auf die Arbeit des fließenden Wassers bei der Schaffung des Flußtales. Das Flußgeschwelle ist der Teil des Unterlaufs, in dem Ebbe und Flut sowie Flutbrandung (Sprungwelle) auftreten. Mit seinen Neben- und Zuflüssen bildet der Fluß das Flußsystem (Flußnetz). In Wüsten und Steppen trocknen die Flüsse zeitweilig aus, das trockene Flußbett heißt in der Sahara Wadi, in Südeuropa Fiumare. Flußdichte nennt man die mittlere Flußlänge in Kilometern. Flüsse besitzen, abgesehen von

ihrem wirtschaftlichen Wert, der oft durch Regulierung der Flüsse mittels Deichbauten gegen Überschwemmungen, Begradigung (Beseitigung von Krümmungen) des Flußbettes, Auffangen der Schwemmstoffe durch Buhnen erhöht wird, geopolitische Bedeutung, da das Bestreben eines jeden Staates darin besteht, das Stromgebiet ganz zu beherrschen: beide Flußufer bilden in Kulturländern eine geographische und wirtschaftliche Einheit; nur in politisch unentwickelten Erdgebieten sind die Flüsse Grenzen. Der Rhein z. B. ist „Deutschlands Strom, nicht Deutschlands Grenze". – Die Dämonen des Flusses hat man personifiziert. Die Flußgötter (bei den Griechen Stiergewaltige oder stierhörnige Söhne des Okeanos und der Tethys) forderten zu bestimmten Zeiten Opfer (Flußopfer), ursprünglich Menschen. Die griechischen Jünglinge brachten ihnen Haare, die Römer Binsenpuppen, die Germanen Menschen (im Krieg), Tiere und besonders Blumen und Kränze dar.

Gewässerkunde (Hydrographie) ist der Teil der Geographie, der die Lehre von den fließenden und den stehenden Gewässern des Festlandes umfaßt; sie gliedert sich in Grundwasser-, Quellen-, Fluß- und Seenkunde. Die Tätigkeit des fließenden Wassers offenbart sich:

1. Die Flüsse schneiden in ihr Bett ein,
2. sie tragen die in sie hineingelangten oder von ihnen selbst abgespülten Gesteinsbestandteile weiter,
3. sie lagern die von ihnen fortgeführten Stoffe wieder ab.

Etwa ein Viertel der Erdoberfläche ist abflußlos, besonders Wüsten und Steppengebiete; dort finden wir meist abflußlose Seen: infolge ständiger Verdunstung bei geringer Zufuhr reichern sich die im Wasser gelösten Salze mehr und mehr an (Salzseen). Derartige „Endseen" unterliegen infolge klimatischer Schwankungen oft großen Veränderungen, z. B. Tschadsee (10–20000 qkm), Lobnor, der wandernde See Sven Hedins im Tarimbecken. – Gebiete mit unregelmäßiger Entwässerung sind die Karstländer. Karst-

erscheinungen sind an große Kalkgebiete gebunden, besonders typisch im Karst (Nordwestgebiet der Balkanhalbinsel). Die leichte Löslichkeit des Kalksteins im kohlensäurehaltigen Regenwasser verursacht außerordentliche Höhlung des Gesteins; das Wasser fließt nicht auf der Oberfläche ab, sondern versinkt in den Gesteinsspalten. An Kreuzungsstellen von Spalten entstehen trichter- oder schüsselähnliche Hohlformen (Dolinen), an deren Boden das Wasser in Schlundlöchern (Sauglöchern, Ponoren) verschwindet. Durch Einsturz vergrößern sich die Dolinen, mehrere vereinigen sich zu Poljen: weite Senkungsfelder mit ebenem Boden, die oft periodisch von Seen erfüllt werden. Im Innern des Gebirges bilden sich Höhlen mit unterirdischen Wasserläufen (Karst- oder Höhlenflüsse), die oft als Flußquellen (Vauclusen) an der Oberfläche austreten und an anderer Stelle wieder verschwinden (Flußschwinden). Karren sind Lösungsrillen und -furchen auf der Oberfläche von Kalkgestein; ausgedehnte Karrengebiete heißen Karrenfeld.

Eine große Rolle im Wasserhaushalt spielt das gefrorene Wasser, das Eis, das in Form von Inlandeis und Gletschern auf dem Lande auftritt. Inlandeis sind Gletscher, die weite Landflächen völlig bedecken, z. B. nur in Grönland und der Antarktis, wo das Eis bis 2400 m dick ist. Zur Eiszeit waren Nordeuropa und Nordamerika weithin von Inlandeis bedeckt. Gletscher (Ferner, Kees) sind durch Druck, Auftauen und Wiedergefrieren des Firnschnees (alter, durch wechselndes Gefrieren und Auftauen kristallin-körnig gewordener Schnee, im Hochgebirge, das durch Verschmelzen der Körner in Firneis, schließlich in Gletscher übergeht) entstandene Eisströme, die sich im Hochgebirge (Nährgebiete der Gletscher) und in den Polarländern langsam talabwärts, oft bis ins Meer (besonders in Grönland) bewegen, und zwar am schnellsten in der Mitte, am langsamsten am Rande (z. B. Rhone-Gletscher, 98 bzw. 13 m). Das Losbrechen gewaltiger Eisblöcke beim Erreichen des Meeres nennt man „Kalben" des Gletschers, wodurch Eisberge entstehen. Die

Eiskörner, deren Gesamtheit den Gletscher bildet, sind durch ihre unebene Oberfläche vielfach miteinander verzahnt, so daß sie bei Firndruck zu wandern vermögen. Die Bewegungsrichtung erfolgt gegen die Zunge des Gletschers hin (siehe Abb. 6). Unterhalb der Schneegrenze (der Höhe, oberhalb deren immer Schnee liegt oder in der stets Schneeflecke an geschützter Stelle liegenbleiben) findet Abschmelzung statt (Zehrgebiet der Gletscher). Bewegung 0,15–22 m täglich. Von den Felswänden längs des Gletscherbettes herabstürzende abgeschürfte und mitgeführte Steinmassen bilden Moränen; Seiten- oder Ufermoränen an den Längsseiten des Gletschers, die sich beim Zusammenfließen zweier Gletscher zu einer Mittelmoräne (Gufferlinie) zusammenlegen. Am Ende des Gletschers entsteht die Stirn- oder Endmoräne. Als Grundmoräne bewegt sich am Grund des Gletschers meist fein zerriebenes Gesteinsmaterial. Die Gletscher sind überall, wo starke Unebenheiten im Untergrund vorhanden sind, von Gletscherspalten zerrissen (Längs- und Querspalten). Da das Gletschereis seitlich an den Felsen des Gletscherbettes anfriert, der Gletscher aber die Fließbewegung beibehält, bilden sich Randspalten (Bergschrund) aus. Steile, sehr spaltenzerrissene Strecken des Gletschers heißen Gletscherbrüche. An den Gletscherspalten erkennt man besonders deutlich eine Schichtung des Eises, die auf Staubaufwehungen beruht. An der Gletscherzunge ist die sog. Blaubänderstruktur zu erkennen, eine Wechselfolge blasenreicher weißer und luftärmerer blauer Bänder. Am Grund schlitzförmiger Erweiterungen oder Spalten, in die das Schmelzwasser von der Oberfläche des Gletschers hineinstürzt, entstehen Gletschermühlen (Gletschertöpfe). Zahlreiche Gletschertöpfe nebeneinander in heute vom Gletscher

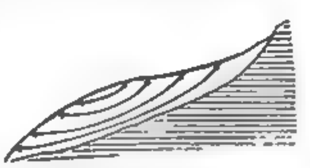


Abb. 6. Gletscherstruktur. Pfeile bezeichnen die Bewegungsrichtung der Eiskörner, die Schraffen den Gletscheruntergrund

verlassenen Gebiet bilden einen Gletschergarten. Gletschertrübe (Gletschermilch) ist das von feinstem Schlamm milchig getrübte Schmelzwasser der Gletscherbäche, das dem Gletschertor in der Gletscherzunge entströmt. Gletschertische, frei auf der Gletscheroberfläche liegende, mit einem Eisfuß versehene Gesteinsblöcke, entstehen durch die Oberflächenabschmelzung des Gletschers, die unter dem Blocke selbst behindert ist. Durch die schürfende Tätigkeit des Gletschers (Gletscherschurf, Gletschererosion) wird das Gletscherbett geglättet und geschrammt (Gletscherschliffe, Gletscherschrammen). Das Querprofil der von Gletscher erfüllten oder erfüllt gewesenen Täler ist stets U-förmig; ehemalige Gletschertäler nennt man daher auch trogförmig. Steilwandige Talschlüsse im Hochgebirge, die durch Gletscherausnagung entstanden sind, nennt man Kare. In ihnen liegen häufig kleine Seen (Karseen).

Die Eisberge, schwimmende Eismassen, durch Abbrechen (Kalben) der in das Meer vorgeschobenen Gletscherzungen entstanden, sind bis 100 m hoch, mehrere Kilometer lang und breit, ragen nur mit einem Achtel bis einem Neuntel ihrer Masse aus dem Wasser hervor. Sie treiben auf der nördlichen Halbkugel weit in den Atlantischen Ozean hinein, schmelzen allmählich, erreichen aber gelegentlich sogar 36° nördl. Br. Wo Eisberge häufig auftreten, wie auf der Neufundlandbank im April und Mai, werden sie besonders bei Nebel der Schiffahrt sehr gefährlich.

In den Eiszeiten hatten Eis und Schnee eine viel größere Verbreitung auf der Erde als heute. Man versteht unter Eiszeiten (Glazialzeiten, -perioden) Zeiten der Erdgeschichte, in denen es infolge von Klimaänderung zu ausgedehnter Vergletscherung der Gebirge und zur Inlandeisbildung in den heute gemäßigten Zonen kam; die unvergletscherten Gebiete hatten Steppengepräge. Eiszeitspuren weisen auch alte Formationen auf (Kambrium, Perm), am bekanntesten aber im Diluvium (Diluvialvergletscherung): Inlandeis bedeckte in weit über 1000 m Mächtigkeit Nord-

europa bis Mitteldeutschland (vgl. Textabb. 7) sowie Nordamerika. In den Alpen reichten Gletscher bis ins Vorland, wo sie sich teilweise vereinigten (Vorlandvergletscherung). Das Eis hinterließ Spuren in Form von Moränen, Blocklehm, erratischen Blöcken, gekritzten Geschieben usw.; die Schmelzwässer breiteten vor dem Eisrand mächtige fluvioglaziale Ablagerungen aus.

Moränen sind als Schutt verfrachtetes Material der Gletscher; die vom Rand der Gebirge auf die Gletscher ge-

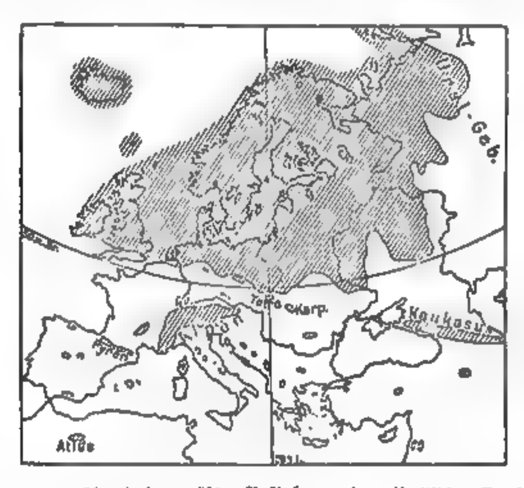


Abb. 7. Europa während der größten Ausdehnung der eiszeitlichen Vergletscherung

fallenen Ablagerungen bilden die Seiten-Moränen, durch Vereinigung der benachbarten Gletscher entstehen aus Randmoränen sog. Mittelmoränen. Am Ende des Gletschers liegen die Stirn- oder Endmoränen. Blocklehm (Geschiebelehm) heißt die lehmige Ablagerung des diluvialen Inlandeises. Er entspricht der Grundmoräne der Gletscher, enthält vom Eis mitgeschleppte nordische Geschiebe und Blöcke. Erratische Blöcke (Wanderblöcke, Findlinge) sind vom diluvialen Inlandeis weit hergetragene Gesteinsblöcke.

Die Oberflächengestalt Norddeutschlands geht großenteils auf die Eiszeit zurück: Moränenseen und -hügellandschaften. Urstromtäler heißen die großen diluvialen Talfurchen Norddeutschlands, durch die Schmelzwässer des Inlandeises abflossen. Auch der Formenschatz der Alpen (scharfe Grat- und Gipfelformen, Karseen, Trogtäler, Felsstufen mit Wasserfällen) sind im wesentlichen auf die Wirkung der Glazialerosion während der Eiszeit zurückzuführen. Im Diluvium gab es mehrere, durch wärmere Zwischeneiszeiten (Interglazialzeiten) voneinander getrennte Eiszeiten. Ursachen der Klimaänderungen sind nicht sicher bekannt, wahrscheinlich kosmisch. Die letzte Eiszeit liegt etwa 12000–16000 Jahre zurück. Die zahlreichen Zeugen ehemaliger Vergletscherung, die „Findlinge", schrieb man früher der Sintflut (daher der Name Diluvium) zu. Dann neigte man zu der Ansicht, daß auf einem diluvialen Meere schwimmende Eisberge die in ihnen eingebackenen Gesteinsstücke beim Schmelzen abgelagert hätten („Drifttheorie" Lyells). Erst seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts festigte sich die von Agassiz ausgesprochene Annahme, daß Europa während der Eiszeit weitgehend vergletschert war, zur heute allgemein anerkannten Eiszeittheorie, die von Torell für das norddeutsche Flachland näher begründet wurde. – Das Auftreten des Menschen reicht bis in die Eiszeit, vielleicht sogar bis in die Tertiärzeit zurück. Die Menschenrassen dieser frühesten Geschichtsepoche (prähistorische älteste Steinzeit) scheinen jedoch ausgestorben zu sein: sie haben in ihren Kulturgütern keine Verwandtschaftsbeziehungen zu den Menschen der jüngeren Steinzeit, von denen die heutigen Völker und Rassen abstammen.

Die Tierwelt der Eiszeit: Mammut (Elephas primigenius), bis 4 m hoch; wollhaariges Nashorn (Rhinoceros tichorhinus), beide mit dichtem Haarpelz; Höhlenbär (Ursus spelaeus), bis 2,5 m lang, Höhlenlöwe, -hyäne. Tiere der Steppe: Wildpferd, Wildesel, Urstier (Bos primigenius), Wisent (Bos priscus). Tiere der Tundra: Ren,

Moschusochse, Lemming, Murmeltier, Eisfuchs, Schneehase, Zwergpfeifhase.

Land und Meer berühren sich in den Küstenzonen. Die Küste, das Gestade, ist die Grenze von Festland und Meer und hat verschiedene Entstehungsursachen. Die Brandung zerstört Steilküsten, indem sie deren untere Teile aushöhlt und darüberlagernde Gesteine zum Absturz bringt: es entstehen Kliffküsten (z. B. Helgoland), vor denen, im Bereich der zerstörenden Teile, eine Brandungs- oder Abrasionsplatte liegt. Das von der Brandung erfaßte Gesteinsmaterial (feiner Sand usw.) wird häufig in Form eines oder mehrerer Küstenwälle auf den Strand aufgeworfen oder in der vorherrschenden Richtung der stärkeren Winde an der Küste weitertransportiert (z. B. in der Ostsee nach Osten), da die Wellen, der Windrichtung entsprechend, meist schräg auf das Land treffen: Strandversetzung. Ferner spricht man von Ausgleichsküste bei Zerstörung der Vorsprünge und Zuschüttung der Buchten. An windgeschützten Stellen tritt Stillstand der Bewegung ein, es entstehen Haken (Darß in Vorpommern), Nehrungen mit den hinter ihnen liegenden Haffen (Kurische Nehrung und Kurisches Haff), Lidi mit den dahinter liegenden Lagunen (bei Venedig). Häufig wird die Form der Küste durch Hebungen oder Senkungen der Erdkruste bedingt. Bei Hebungsküste erscheint der Meeresboden als mehr oder weniger sanft abgedeckte Küstenebene, in die sich die Flüsse eintiefen (z. B. atlantische Küstenabdachung der Vereinigten Staaten von Amerika). Bei Untertauchen des Landes unter den Meeresspiegel entstehen Senkungsküsten. Fjordküsten sind ertrunkene Trogtäler, Fördenküsten meist seichte Rinnen eiszeitlicher Schmelzwässer; Riasküsten sind kurze Flußtalmündungen mit trichterförmigem Ausgang (Nordspanien, Dalmatien).

Inseln und Halbinseln sind ins Meer vorgeschobene Teile des Festlandes. Inseln sind vom Wasser umgebene, meist im Lauf der erdgeschichtlichen Entwicklung vom Festland getrennte Länder, z. B. die Insel vor untergetauchten Ge-

birgsküsten (Schären, Fjord-Inseln) oder vor Flachland (Friesische Inseln). Zuweilen handelt es sich um die höher aufragenden Teile stark gesenkter kettenförmiger Gebirgssysteme (Antillen, Neuguinea). Aus der Tiefsee aufragende Inseln, die keine Beziehung zum Festland haben, sind vulkanischer Natur. In tropischen Meeren sind letzteren häufig Koralleninseln aufgesetzt. Schwimmende Inseln sind Eisberge und Massen von Treibholz, Rasen (Rafts im Mississippi, Sedds oder Tofs im Nil). **Halbinseln** sind die Teile

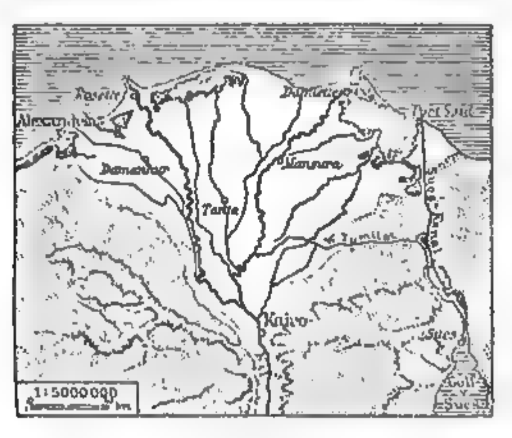


Abb. 8. Das Nildelta

des Festlandes, die durch Wasserflächen bis zu drei Vierteln Umfangs von ihm abgegliedert sind. Sie wirken als ausgeprägte geographische Individualität oft staats- und volksbildend (Italien, Spanien). Wenn sie schmal und lang sind, heißen sie Landzunge.

Flüsse, die ins Meer münden, haben verschiedene Mündungsformen. **Ästuare** sind trichterförmige Mündungsbuchten von Strömen mit starker Gezeitenströmung (Elbe, Seine, Themse, Garonne). **Deltas** sind Schwemmländer an Flußmündungen, d. h. Stellen, wo der Fluß seine Stoß- und Tragkraft verliert und Sand, Schlamm und Geröll

schutthaldenförmig ablagert; die Mündung wird so immer weiter seewärts verlegt. Das vorgebaute neugebildete Land hat oft Dreiecksgestalt (griechischer Buchstabe Δ [Delta]), z. B. das Nildelta. Dieses enthält das beste Fruchtland Ägyptens. Es ist von zahlreichen Flußarmen und Kanälen durchzogen (s. Abb. 8). Die beiden Hauptarme von Rosette und Damiette erreichen das Mittelmeer unmittelbar, zahlreiche kleinere ergießen sich in die vier großen, von reichster Vogelwelt belebten Haffe, die durch dünenreiche Nehrungen vom Mittelmeer getrennt sind. Im Gegensatz zu den feuchten, fieberschwangeren Deltas in tropischen Regengebieten ist das Nildelta siedlungsfreundlich, doch wie fast alle Deltas verkehrsfeindlich; so mußte der Hafen Alexandria wegen Verlandungsgefahr am Rande des Deltas angelegt werden. Aus gleichem Grund liegen die Häfen meist an der Wurzel der Deltas, z. B. New Orleans, Kairo.

Der Boden

Für den Menschen und seine Wirtschaft ist von größter Bedeutung die oberste Erdschicht, der **Boden**. Er ist der Träger der Land- und Forstwirtschaft, des Tier- und Pflanzenlebens, der menschlichen Wohnstätten und Siedlungen und der Verkehrswege. Der Boden ist entstanden aus Gestein durch Verwitterung und Einfluß von Organismen. Von Ur-Verwitterungsboden spricht man, wenn die Verwitterungsprodukte liegenbleiben, Schwemmlandsboden (Alluvial-, Marschboden), wenn er vom Wasser fortgetragen und wieder abgelagert wurde. Die oberste, durch Humus dunkle Schicht heißt Oberkrume (Obergrund), durch Ackergeräte gelockerter Boden: Ackerkrume, darunter: Untergrund. Die Güte des Bodens richtet sich nach Durchlässigkeit für Gase und Flüssigkeiten, wasserfassender Kraft, Wasserkapillarität (Aufsteigen des Wassers), Lagerung (lose, leicht, schwer, bündig, krümelig) und wärmehaltender Kraft (Wärmekapazität). Sandboden (unter 20 v. H. Ton), Lehm-

boden (20 bis 55 v. H. Ton), Tonboden (über 55 v. H. Ton), Mergelboden (20—75 v. H. Kalk), Kalkboden (über 75 v. H. Kalk), Humusboden (über 10 v. H. Humus). Die Bodenbildung ist außer vom Gestein vom Klima abhängig: Grauerden finden sich im nördlichen, Braunerden im gemäßigtfeuchten, Schwarzerden (Tschernosem) im trockenen, Roterden im subtropischen, Laterit (roter lehmiger Boden) im heißfeuchten tropischen Klima.

Durch Klima (Feuchtigkeit oder Trockenheit, Hitze oder Kälte) und Pflanzenwelt bedingt sind besondere Boden- und Pflanzenformationen, wie Wüste, Steppe, Tundra und Moor. In heißen und trockenen Gebieten, wo die Verdunstung größer ist als der Niederschlag, finden wir Wüsten. Sie sind große, keineswegs ebene, sand-, kies-, stein-, felsenbedeckte Landstriche, heiß, sehr regenarm, mit Sandwinden, die die Felsen anschleifen (Windschliff), fast pflanzenlos, nur in den Oasen bewohnbar. Die Wüstenflora zeigt zwei Grundformen: Grundwasser- und Regenpflanzen. Jene bleiben dauernd; sie sind Sträucher und Stauden, oft mit gewaltig entwickeltem Wurzelwerk, sind Fettpflanzen mit Speicherungsorganen oder beugen durch Wuchsbeschränkung der Verdunstung vor; die Sträucher neigen zur Verdorrung, zu verworrener Astbildung und streben Kugelform an. Die Regenpflanzen sind auf die wenigen Regenfälle angewiesen; kleine vergängliche Kräuter, die sich durch rasche Fruchtreife und widerstandsfähige Samen auszeichnen. Bezeichnende Formen der Wüstenfauna sind Kamel, Antilope, Schakal, Wüstenfuchs, Springmaus, Hornviper, Heuschrecken usw. Infolge geringer Niederschläge und starker Verdunstung reichert sich Salz in den Steppen und Wüsten (Wüstensalz), in Salzseen und Sümpfen an. Außer Kochsalz enthalten sie oft Soda. Häufig hat das Wüstensalz einen Anreiz zum Verkehr durch die sonst verkehrsfeindliche Wüste gegeben. Steppen sind wasserarme Ebenen (Prärien, Llanos, Pampas, Pußten), meist ohne oder nur mit vereinzelt stehenden Bäumen, mit Gras, Kräutern, Zwiebel- und Knollen-

gewächsen, Halbsträuchern und Sträuchern, in Mexiko mit Kakteen, in West- und Südafrika mit Wolfsmilchgewächsen, in Mittelafrika mit Akazien. Heute sind die Steppen durch Bewässerung vielfach in Kultur genommen, z. B. die Pußta Ungarns. Salzsteppen haben Salzausblühungen und Salzpflanzen. Die Tiere der Steppe zeichnen sich durch Geschwindigkeit, Grabfähigkeit oder sandähnliche Färbung aus; in Europa und Asien z. B. Ziesel, Wildesel, Saigaantilope, Großtrappe, Steppenhuhn, ferner der amerikanische Steppenpräriehund, Nandu.

Tundra ist eine baumlose Landschaft in nördlichen Ländern, mit Grundeis in geringer Tiefe, Moosen und Flechten als vorwiegender Vegetation. Sie wird belebt von Lemming, Eisfuchs, Renntier, Schneehase, Moschusochs, Hermelin u. a.

Im Gegensatz zu diesen trockenen Gebieten finden wir die Moore in Ländern mit reichlicher Feuchtigkeit. Moore (Bruch, Fenn, Moos, Luch, Filz) sind Landschafts- und Bodenformen in wasserreichen Gebieten, in denen sich die Reste der Pflanzenwelt anhäufen und durch Überflutung und Durchtränkung sehr leicht zersetzt werden. Hoch- (Heide-) Moore entstehen auf armen Böden aus Heidekraut (Erica), Wollgras, Torfmoos, Rausch- und Moosbeere, Krähenbeere, Sonnentau, Simsen; Niedermoore (Grünlands-Wiesenmoore, Ried) auf nicht armen Böden, in Überschwemmungsgebieten aus Seggenarten, Binsen, Moosen, Erlen, Birken, Weiden, Eichen. In Deutschland gibt es über 400000 ha unkultivierte Moorflächen.

Das komplizierte System, als das sich der Boden, und besonders der Kulturboden, darstellt, ist nicht starr und tot, nur nach chemischen und physikalischen Gesetzen reagierend, sondern belebt von Billionen kleinster Lebewesen. Zahlreiche Arten von Bakterien und Fadenpilzen bewohnen den Kulturboden und bewirken durch ihre Lebensvorgänge Reaktionen mannigfacher Art. Die meisten chemischen Prozesse im Boden vollziehen sich mit Hilfe von Bodenbakterien, z. B.

die Bodengare (Ackergare), die hauptsächlich auf der Vegetation von Bakterien beruht. Feinde der Bodenbakterien sind Amöben, Protozoen, die sich periodisch vermehren und Bakterien verzehren, schließlich selbst wieder sterben und anderen Bakterien zur Nahrung dienen. Häufig birgt der Boden auch Erreger von Pflanzenkrankheiten oder tierische Schädlinge (z. B. Nematoden) in solchem Maße, daß der erfolgreiche Anbau der von ihnen bevorzugten Pflanzen unmöglich wird. In solchen Fällen spricht man von „krankem" Boden.

Die geographische Verbreitung der Pflanzenwelt

Lebensformen der Pflanzen. Nach dem verschiedenen Grad, in dem die Pflanzen Wärme und Feuchtigkeit, die beiden Hauptfaktoren vegetativen Lebens, beanspruchen, lassen sich folgende Gruppen unterscheiden:

1. Pflanzen, die hoher Wärme und großer Feuchtigkeit bedürfen (Hydromegathermen).
2. Pflanzen mit hohem Wärmeanspruch, aber geringerem Feuchtigkeitsbedürfnis (Megathermen); beide Pflanzengruppen sind als tropische Urwaldpflanzen anzusehen.
3. Trockenheit- und wärmeliebende Pflanzen (xerophile Megathermen), die die Hauptvegetation in den Savannen bilden.
4. Pflanzen von mittlerem Wärmebedürfnis (Mesothermen), die vorzugsweise als immergrüne Gewächse erscheinen.
5. Pflanzen mit geringem Wärmebedürfnis (Mikrothermen), die je nach dem Grad ihres Feuchtigkeitsbedürfnisses als laubabwerfende Bäume, Nadelholzpflanzen, Wiesen- und Heidepflanzen und als Steppen- und Präriepflanzen auftreten.

6. Pflanzen mit minimalen Wärmeansprüchen (Hekistothermen): die Vegetation des Nordens (die Tundrenpflanzen) sowie der alpinen Hochregion (Hochgebirgsvegetation).

Vegetationszonen. Unter ausschließlicher Berücksichtigung der Temperaturverhältnisse unterschied die ältere Pflanzengeographie folgende Zonen:

1. Die Äquatorialzone oder Zone der Palmen und Bananen, 15° beiderseits vom Äquator.
2. Die tropische Zone oder Zone der Baumfarne, vom 15.–23.° nördl. und südl. Br.
3. Die subtropische Zone, vom 23.–34.° nördl. und südl. Br.
4. Die wärmere gemäßigte Zone oder Zone der immergrünen Laubhölzer, vom 34.–45.° nördl. und südl. Br.
5. Die kältere gemäßigte Zone oder Zone der blattwechselnden Laubhölzer, vom 45.–58.° nördl. und südl. Br.
6. Die subarktische Zone oder Zone der Nadelhölzer, vom 58.–66.° nördl. und südl. Br.
7. Die arktische Zone oder Zone der Alpensträucher, vom 66.–72.° nördl. und südl. Br.
8. Die Polarzone oder Zone der Alpenkräuter, vom 72.° bis zu den Polen.

Eine neuere Gliederung der Vegetationszonen, die außer der Wärme auch die maßgebenden pflanzengeographischen Faktoren, wie besonders die Dauer des vegetativen Wachstums (Vegetationszeit) berücksichtigt, ist folgende:

1. Die arktische Zone (Glazialzone), bis zur Baumgrenze ungefähr mit der nördlichen Polarzone zusammenfallend.

2. Die Zone der winterharten Nadelhölzer und sommergrünen Laubbäume, mit einer Vegetationszeit von 3–7 Monaten. Die Zone umfaßt den nördlichen „kalten" Gürtel mit 1–4 gemäßigten, im übrigen kalten Monaten und den „gemäßigten" Gürtel mit gemäßigten Sommern und kalten Wintern.
3. Die nördliche Zone der wärmeliebenden, immergrünen Holzpflanzen und der sommerheißen Steppen und Wüsten. Die Zone gliedert sich in einen verhältnismäßig feuchten Abschnitt mit vorwiegend immergrünen Buschpflanzen und in eine Steppen- und Wüstenzone, zu der die dürrsten Landstriche der Erde, wie die Sahara, Arabien, die indische und Mohavewüste u. a., gehören.
4. Die Tropenzone. Unterabschnitte bilden die trockene, von Graslandschaften gebildete Savannenzone mit jährlich etwa dreimonatiger Dürre und die feucht-heiße Urwaldzone mit vorwiegend feuchtigkeitsbedürftigen Gewächsen (Hygrophyten).
5. Die südliche Zone immergrüner Holzpflanzen und sommerdürrer Steppen, die ungefähr der Zone 3 auf der nördlichen Halbkugel entspricht, aber eine größere geographische Breitenentwicklung hat. Die Unterabschnitte werden auch hier von einer Steppen- und Wüstenzone mit geringfügigen Niederschlägen und einer immergrünen Gehölzzone gebildet.
6. Die antarktische Zone entspricht ungefähr den Zonen 2 und 1 auf der nördlichen Halbkugel und fällt mit dem südlichen „kalten" Gürtel zusammen.

Vegetationsformationen. Im hohen Norden der Kontinente, jenseits des Polarkreises und stellenweise herab bis über den 60. Breitengrad, überwiegt die Moos- und Flechtenvegetation mit niedrigen, geselligen, lebenszähen Zellkryptogamen, untermischt mit Zwergsträuchern, auf geeignetem Grunde Platz freilassend für langsam

wachsende, oft schön blühende Stauden und Kräuter (Tundren und arktische Vegetation). Nach Süden zu schließt sich in der gemäßigten Zone ein breiter Gürtel einer Waldformation an, der, im Norden mit Birkenwäldern und immergrünen Nadelwäldern beginnend, gegen Süden in langwechselnde und gegen den Wendekreis hin in immergrüne Laubwälder übergeht, und der auch das durch Menschenhand dem Feldbau dienstbar gemachte Kulturland einschließt. Südlich des Äquators kehrt eine ähnliche, durch Kulturland unterbrochene Waldformation nur in isolierten Bezirken wieder: am Kap, an der Süd- und Ostküste Australiens, auf Neuseeland und in einzelnen Teilen Südamerikas. Zwischen den Wendekreisen gewinnt eine andre Waldformation, der durch Lianen und Epiphyten ausgezeichnete tropische Urwald, große Ausdehnung. Man unterscheidet tropische Regenwälder mit immergrüner Belaubung, tropische Küsten- oder Mangrovenwälder und regengrüne Tropenwälder mit periodischem Laubfall. Die Savannen, die in Indien und auf den großen Kontinenten der südlichen Halbkugel die Tropenwälder unterbrechen und umgrenzen, bilden einen Übergang zwischen der Waldformation und den Grasformationen. Ihre Vegetation, die vorwiegend aus Gräsern und Stauden besteht und oft mit einem lichten Baumbestande durchsetzt ist, hat keine Winterruhe. Andre Grasformationen sind die Wiesen und Prärien, baumlose Graslandschaften, deren Hauptvegetation in die warme Jahreszeit fällt, und die Steppen, in denen außer der Winterruhe noch ein zweiter Stillstand der Vegetation in der Trockenperiode der heißesten Jahreszeit eintritt. Wo in tropischen und subtropischen Gebieten die Vegetation durch die Dürftigkeit der Niederschläge so weit beeinträchtigt wird, daß der Boden auf weite Strecken unbedeckt bleibt, da tritt an die Stelle der Grasformationen die Formation der Wüstensteppen mit tiefwurzelnden, mageren, vielfach dornigen Sträuchern und mit wasserspeichernden Fett-

pflanzen. Eine besondere Stellung nimmt im Pflanzenkleid der Erde die Hochgebirgsvegetation ein. Sie ist vorwiegend aus Stauden und Sträuchern zusammengesetzt, die in artreichen Beständen die Hänge der Hochgebirge oberhalb der Waldgrenze während des kurzen Sommers mit einem reichen Blütenschmuck versehen. Endlich ist noch der Wassergewächsformationen zu gedenken, unter denen die Vegetation der Binnengewässer und die ozeanischen, vorzugsweise aus Algen bestehenden Pflanzenbestände die Hauptgruppen darstellen.

Lufthülle und Klima

Von größter Bedeutung für den Menschen und seine Wirtschaft sowie für Veränderungen an der Erdoberfläche ist das Klima. Es ist bedingt durch Einflüsse und Wirkungen aus der Atmosphäre und hängt ab von der Lage der einzelnen Teile der Erdoberfläche zum Stande der Sonne, der Höhenlage über dem Meere, der Lage des Landes zum Meere und zu den vorherrschenden Meeres- und Luftströmungen. Um die Lithosphäre und Hydrosphäre der Erde spannt sich als dritte Hülle die Atmosphäre (Lufthülle). Sie ist ein Gasgemenge, das in den untersten Schichten aus 78 Raumteilen Stickstoff, 21 Raumteilen Sauerstoff, 1 Raumteil Wasserstoff und leichten Gasen, wie Argon, Helium, Krypton u. a., besteht; ferner aus Wasserdampf, Ozon, Kohlensäure und Staub. Oberhalb von 10 km nehmen Sauerstoff und Stickstoff ab, Wasserstoff nimmt zu. Die Höhe der Lufthülle ist bis zu 1000 km nachgewiesen worden. Die Luftdichte nimmt nach oben sehr schnell ab. In 5500 m Höhe liegt bereits die Hälfte, in 16 km Höhe bereits 90 v. H. der Atmosphärenmasse unter uns.

Die Atmosphäre wird in einen unteren Teil, die Troposphäre (mit nach oben stark abnehmenden Temperaturen, Raum der Witterungsvorgänge) und die Stratosphäre (darüber, mit gleichbleibender Temperatur), zerlegt. Die

Grenze zwischen beiden („große" oder „obere Inversionsschicht") liegt in den Tropen bei etwa 18 km, unter 50° Breite in 11–12 km, über den Polen in 8 km Höhe. Sie schwankt nach Jahreszeit und Wetterlage. Die Wärmequelle der Atmosphäre ist die Sonnenstrahlung. An der oberen Grenze werden etwa zwei Grammkalorien in der Minute auf den Quadratzentimeter eingestrahlt; die sog. Solarkonstante. Von dieser Sonnenstrahlung wird die Hälfte etwa an Wolken und Luftteilchen reflektiert und geht in den Weltenraum zurück, der Rest wird teils absorbiert (verschluckt), teils kommt er als direkte Strahlung oder als diffuses Himmelslicht zur Erde. An der Absorption ist vornehmlich Wasserdampf beteiligt. Sie setzt die Atmosphäre in den Stand, selbst Wärme auszusenden (Strahlung der Atmosphäre). Die Erwärmung der untersten Luftschichten geht größtenteils von der erwärmten Erdoberfläche aus.

Temperatur. Die Temperaturverteilung, dargestellt durch Isothermen (Linien gleicher Temperatur), hängt ab von der Breite, der Land- und Wasserverteilung, von Luft- und Meeresströmungen: Temperaturabnahme vom Äquator zum Pol; hohe Temperaturen im Sommer, niedrige im Winter im Innern der Kontinente; starke Beeinflussung des Isothermenverlaufs an den Küsten durch Meeresströmungen; tiefste winterliche Temperaturen in Nordost-Sibirien, im sog. „Kältepol" von Werchojansk (Januar −48°); heißeste Gegenden der Erde ebenfalls kontinental in niederen Breiten: Sahara, Arabien und Südkalifornien (Juli 32–36°); Höchstwerte der Temperatur über 50° Wärme kommen vor z. B. im „Todestal" (Kalifornien), am „Kältepol" (70° Kälte).

Durch Isanomalen (Linien gleicher Abweichung der Temperatur eines Ortes vom Gesamtmittel seines Breitenkreises) wird der Gegensatz zwischen Land und Wasser deutlich erkennbar. Im Gebirge nimmt die Temperatur im Durchschnitt um 0,5–0,6° auf 100 m Erhebung ab.

Die sog. „adiabatische" Abkühlung (1° auf 100 m) kann in feuchter Luft wegen der freiwerdenden Kondensationswärme nicht beobachtet werden. Im Winter ist die Abnahme geringer (Bildung von Temperaturumkehr), im Sommer bei starker Erhitzung der untersten Schichten größer. In der freien Atmosphäre ist bis 4 km die Abnahme ähnlich wie in Gebirgsländern, darüber etwas höher. Die tiefste Temperatur in der Höhe wurde bisher über Batavia (Insel Java, unter dem Äquator) mit −90° in $15^1/_2$ km Höhe gemessen, über Mitteleuropa −56° in 13,5 km.

Luftdruck und Luftbewegungen. Die Bewegungen der Atmosphäre werden für uns als Wind fühlbar. Sie sind eine Wirkung der Druckunterschiede infolge ungleicher Erwärmung der Luftmassen. Über stark erwärmten Flächen sinkt mit der Ausdehnung der Luftmassen der Luftdruck, über kalten Stellen steigt er. Im ersten Fall spricht man von einem Tiefdruckgebiet (Tief) oder barometrischen Minimum, im zweiten Fall von Hochdruckgebiet (Hoch) oder barometrischen Maximum. Zwischen beiden Gebieten kann sich eine Art Kreislauf der Luft ausbilden, derart, daß aus den Gebieten hohen Luftdruckes die Luft in Richtung des Uhrzeigers herausströmt, während sie dem Minimum entgegen der Bewegung des Uhrzeigers zuströmt. Die Geschwindigkeit der Strömung ist abhängig vom Druckgefälle. Diese Druckdifferenz, auf die Einheit der Länge eines Äquatorgrades = 111 km bezogen, nennt man den barometrischen Gradienten. Die Ablenkungskraft der Erdrotation läßt den Wind nicht gradlinig strömen, sondern lenkt ihn auf der nördlichen Halbkugel nach rechts, auf der südlichen nach links ab. Das sog. barische Windgesetz drückt diese Beziehung so aus: „Auf der nördlichen Halbkugel hat ein Beobachter, der dem Wind den Rücken zukehrt, den Ort hohen Luftdrucks rechts und etwas hinter sich, den Ort niedrigen Luftdrucks dagegen links und etwas vor sich. Auf der südlichen Halbkugel ist der niedrige Druck rechts, der hohe Druck links vom Beobachter." Neben den horizontalen

Bewegungen kommen häufig vertikale Strömungen vor, am stärksten in den sommerlichen Wärmegewittern, den Tornados und Tromben. In zerstörenden Windstößen können 50 m/sec Geschwindigkeit erreicht werden.

Die Verschiedenheit der Erwärmung der geographischen Breiten zusammen mit der Erdumdrehung bewirkt die folgende Druck- und Windverteilung (planetarisches Windsystem), das über den Ozeanen am besten entwickelt ist: in der Äquatorgegend liegt ein Gürtel niederen Drucks mit schwachen veränderlichen Winden und häufigen Windstillen (Kalmengürtel). Unter 25–35° nördl. und südl. Br. liegen Hochdruckgürtel (subtropische Maxima, Roßbreitenmaxima). Von ihnen strömen der NO-Passat der nördlichen und der SO-Passat der südlichen Halbkugel dem Kalmengürtel zu. In der Höhe weht als Rückkehrströmung der Antipassat. Jenseits der Roßbreiten nimmt der Druck polwärts ab, es ist das Gebiet der Westwinde mit häufigen Druckstörungen (Zyklonen und Antizyklonen). In den Polargebieten ist bei etwas höherem Druck die Luftbewegung gering, in den Randzonen wehen häufig Ostwinde. Durch den Wechsel der Erwärmung der Luft im Laufe von Tag und Jahr erleidet das planetarische Windsystem gewisse Störungen.

Der Luftdruck ist der von der Atmosphäre ausgeübte Druck, in Meereshöhe durchschnittlich eine Quecksilbersäule von 760 mm (Normaldruck), in größeren Höhen geringer (um 1 mm auf je 11 m). Verminderung des Luftdrucks verursacht Herzklopfen, Atemnot, Schwindel, Ohnmacht (Bergkrankheit). Stark erhöhter Luftdruck und rascher Austritt in den normalen erzeugen durch plötzlichen Übergang der im Blut beim Überdrucke gelösten Gase Ohrensausen, Kopfschmerz, Nasenbluten, Schlaganfälle, Lähmungen.

Aus der täglichen Erwärmungsperiode entwickeln sich:

1. Land- und Seewinde, an den Gestaden aller größeren Wasserflächen, besonders an den tropischen Meeresküsten. Am Tage weht der Seewind, nachts der Landwind.

2. Berg- und Talwinde: der nachts wehende Bergwind bringt Abkühlung und Wolkenauflösung, der tagsüber wehende Talwind führt Feuchtigkeit in die Höhe (Bewölkung der Gipfel).

Der Gegensatz zwischen Land und Wasser im Lauf des Jahres bedingt die Monsune mit ihrem charakteristischen Richtungswechsel zwischen Sommer und Winter (am großartigsten im Indischen Ozean, aber auch in Australien, Ostafrika, Südamerika). Im Sommer weht der SW-Monsun in das stark erwärmte Land hinein und bringt die Regenzeit, im Winter strömt die kalte trockene Luft als NO-Monsun aus dem Innern ab.

Die Windstärke (Geschwindigkeit) gibt man in Sekundenmetern, Stundenkilometern oder Stufen der Beaufort-Skala an: 0 = Windstille, 2 = leichter, 4 = mäßiger, 6 = starker, 8 = stürmischer Wind, 10 = Sturm, 12 = Orkan. Windstärken über 18 m/sec nennt man Sturm, über 30 m/sec Orkan. Die höchsten Stärken kommen in den tropischen Stürmen (Zyklone) vor. Es sind sog. Wirbelstürme mit einem Durchmesser von 200–300 km. Sie entstehen meist in der Nähe des Äquators, bewegen sich nach W, biegen dann nach N, schließlich nach O um. In ihrem Zentrum ist häufig ein windstilles Gebiet mit Aufklaren („Auge des Sturmes"). Bekannte Sturmgebiete sind Westindien (Hurrikane), die Bai von Bengalen, das Arabische Meer, das Chinesische Meer (Taifune), der südliche Große Ozean. Bei den Tornados, Tromben und Wasserhosen liegt die Entstehungsursache im Wolkenniveau. Sie zeichnen sich durch starke Saugwirkung aus (Bersten ganzer Häuser und Transport schwerer Gegenstände). Charakteristisch ist ein Wolkenschlauch. Das Haupttornadogebiet sind die südwestlichen Staaten der Vereinigten Staaten von Amerika. Die Zerstörungsbahn ist meist weniger als 300 m breit, bei Trombe und Wasserhosen oft nur wenige Meter.

Muß eine strömende Luftmasse ein Gebirge übersteigen, so bilden sich Fallwinde. Bei ihnen steigt Luft von einem

höheren Niveau zu einem tieferen ab. Bekannt ist der Föhn, zuerst in den Alpen studiert, jetzt aber in allen Gebirgen bekannt (Chinook am Ostrand des Felsengebirges). Wärme und Trockenheit sind für ihn kennzeichnend („Schneefresser"). Steigt Luft vom kalten Hinterland nach wärmeren Gegenden ab, so wird sie trotz der Erwärmung beim Herabsteigen kalt empfunden. Kalte Fallwinde sind die Bora (Istrien, Dalmatien, Schwarzes Meer), der Mistral (Golf von Lion). – Luftmassen, die aus heißen Gebieten, z. B. Wüsten abgezogen werden, behalten auch in den Nachbargebieten ihre Eigenschaften (Hitze und Staub) bei. Der Sahara entströmen der Chamsin nach Ägypten, der Harmattan nach Oberguinea, der Schirokko in das Mittelmeergebiet. In der Arabischen Wüste weht der Samum. Das Gegenstück dazu sind die Ausstrahlungen der Kältepole, die Schneestürme des Buran und der Purga in Sibirien und der Blizzard in Nordamerika.

Luftfeuchtigkeit, Bewölkung, Niederschläge. Durch die Verdunstung gelangt Wasserdampf in die Atmosphäre. Am größten ist sie in den Tropen (durchschnittlich 110 cm Wasserhöhe im Jahr), am kleinsten im Polargebiet (3–4 cm). Die Luftfeuchtigkeit wird gewöhnlich angegeben als Dampfdruck (Spannkraft des Wasserdampfes, bestimmt durch die Höhe einer Quecksilbersäule in Millimetern, die den gleichen Druck ausübt) und als relative Feuchtigkeit vom Hundert (Verhältnis der in der Luft vorhandenen Dampfmenge zu der bei der herrschenden Temperatur überhaupt möglichen). Die Luft kann bei jeder Temperatur nur einen Maximalbetrag von Wasserdampf aufnehmen. Dieser maximale Dampfdruck beträgt bei –10° 2,2 mm, bei 0° 4,6 mm, bei 30° 31,8 mm. Luft, die maximale Dampfmenge enthält, ist gesättigt (Sättigungstemperatur, Taupunkt). Wird der Sättigungspunkt überschritten, so tritt Kondensation ein, d. h. Ausscheiden des überschüssigen Wasserdampfes in Form von Wassertröpfchen. Sog. Kondensationskerne (meist kleine hygro-

skopische Teilchen) begünstigen den Beginn der Kondensation.

Die Hauptbedingung für Kondensation in der Atmosphäre ist die Temperaturerniedrigung. Sie tritt ein bei Ausstrahlung der untersten Luftschichten (Nebel), bei Berührung warmer feuchter Luft mit kalten Körpern wie Bäumen, Gebäuden (führt zu Reif, Rauhreif und Glatteis), durch Mischung von zwei Luftmassen verschiedener Temperatur, schließlich durch sog. dynamische Abkühlung des aufsteigenden Luftstroms (Hauptregenquelle in Depressionen und am Gebirge). Sind die Wassertröpfchen klein (0,005–0,127 mm), so schweben sie als Wolken in der Luft.

Wolken sind Anhäufungen von Wassertröpfchen oder (in den kalten höheren Schichten) Eisnadeln. Nach Form und Höhenlage werden unterschieden: niedrige Wolken: Nebel, Hochnebel, Stratus (Schichtwolken), Stratokumulus, Kumulus (Haufenwolken) mit Basis in 1500 m Höhe; mittlere Wolken (3–5 km Höhe): Altokumulus (grobe Schäfchenwolken), Altostratus (feiner Schleier); hohe Wolken (6–11 km): Zirrokumulus (feine Schäfchen), Zirrus (Faser-Federwolken), Zirrostratus (allerfeinster Schleier). Wolken, aus denen Regen fällt, werden Nimbus genannt. Wogenförmig angeordnet (Wogenwolken) sind zeitweise Altokumulus und Altozirrus. Die Bewölkungsmenge wird angegeben nach 10teiliger Skala (0 = wolkenlos, 5 = halb bedeckt, 10 = bedeckt). Am Äquator ist die Bewölkung hoch, in mittleren Breiten gering (Wüsten- und Steppengürtel); in der Westwindzone ebenfalls hoch. Wolkenbruch nennt man einen heftigen Regen in kurzer Zeit (am 29. Mai 1911 fielen in Porto Bello in Panama 63 mm in 3 Minuten). Wächst die Größe der Wassertröpfchen so an, daß Schweben in der Luft nicht mehr möglich ist, so fallen sie als Regen (Niederschlag) zur Erde. Arten des Niederschlags (Hydrometeore) sind am Erdboden: Tau, Reif, bei Ausstrahlung auf dem stark abgekühlten Boden und anderen Gegenständen (schlechte

Wärmeleiter), Glatteis bei Witterungsumschlägen, wenn warme feuchte Luft über noch kalten Boden hinwegstreicht oder wenn überkalter Regen auf den Erdboden trifft. In der Höhe entstehen dann je nach Temperatur und Übersättigungsgrad Graupel, Hagel, Schnee oder Regen. Die regenreichsten Stellen der Erde sind der Mount Waialeale (Hawaii-Inseln) 12000 mm, Cherra Punji (Vorderindien) 11000 mm, in Europa die Umgebung der Bucht von Kotor (Dalmatien) 4640 mm, Glenco (Westschottland) 4700 mm, Styepaß (Westschottland) 4810 mm, Gebirge in Wales 5100 mm.

Begleiterscheinungen heftiger Kondensationsprozesse sind die Gewitter. Werden die in Luft und Wolken befindlichen Wassertropfen in schnelle Bewegung versetzt, so werden sie durch Zerblasen in positive und negative Tropfen gespalten; je nach der Stärke des das Zerblasen bewirkenden Windes werden sehr starke Ladungen zwischen Wolke und Erde hervorgerufen, die sich bei genügender Größe in Form eines Blitzes ausgleichen. Die Form der Blitze ist sehr verschieden: Funkenblitze (Flächen- und Zickzackblitze) sind von sehr kurzer, Kugelblitze (bis Kopfgröße) von längerer Dauer (Minuten), sehr selten Perlschnurblitze. Ruhige Büschelentladungen zeigen sich im Elmsfeuer, das an spitzen Gegenständen mit knisterndem Geräusch entsteht. Wetterleuchten ist Glimmentladung oder Widerschein ferner Blitze. Der Donner entsteht durch explosionsartige Luftvibration in der Blitzbahn, von deren fernen Teilen der Schall später (3 Sekunden auf 1 km) anlangt als von den nahen. Blitzgefahr (besonders für hochragende Gegenstände) hängt von Leitfähigkeit und Verbindung mit feuchtem Boden ab. Man vermeide bei Gewitter die Nähe großer Metallmassen, besonders Wasserleitungen usw., im Freien einzelstehende Bäume. Blitzableiter sind Auffangstangen, durch metallene Leitung mit Metallplatten im Grundwasser (Erdplatten) verbunden. Funkempfangsantennen auf und unmittelbar unter Dächern sowie alle elektrischen Leitungen

wirken ähnlich und müssen deshalb durch Überspannungsschutz oder Schalter mit der Erde gut verbunden („geerdet") werden. Gewitterherd heißt die Gegend, in der häufig Gewitter entstehen (z. B. Sümpfe).

Wetter und Klima. Wetter heißt der zeitlich-örtliche Zustand der Atmosphäre, besonders bestimmt durch Luftdruckverteilung (Zyklonen, Tiefdruckgebiete oder Depressionen und Antizyklonen oder Hochdruckgebiete). Wetterscheiden liegen vor Gegenden (Höhenzüge, Gewässer usw.), die den Ablauf der Witterung beeinflussen. Das Klima ist der Ausdruck für den mittleren Ablauf der Witterung an den einzelnen Stellen der Erde. Es zeigt größte Mannigfaltigkeit, wenn man den Erdball überblickt.

Klimazonen. Nicht genügend erfaßt werden die tatsächlichen Verhältnisse durch die älteste Einteilung der Erde in Klimazonen auf Grund der Breitenkreise: Innerhalb der Wendekreise liegt die heiße oder Tropenzone, zwischen Wende- und Polarkreisen die gemäßigten Zonen und jenseits der Polarkreise die kalten oder Polarzonen (arktische bzw. antarktische Zone). Weil in der gemäßigten Zone noch große Unterschiede bestehen, unterteilt man weiter in subtropische, eigentliche gemäßigte und subarktische Zone.

Neuere Einteilungen stützen sich nicht auf ein einzelnes meteorologisches Element wie die Temperatur, sondern daneben auf Beziehungen zum Pflanzenleben und zum Niederschlag. Der Geograph A. **Penck** kam so zu folgenden Gruppen:

1. Humides Klima, in dem mehr Niederschlag fällt als verdunstet.
2. Arides Klima, in dem aller Niederschlag verdunstet und noch mehr verdunsten könnte, also auch einströmendes Flußwasser; keine regelmäßig strömenden Flüsse.
3. Nivales Klima, in dem mehr schneeiger Niederschlag fällt, als verdunsten und abschmelzen kann: Abfuhr durch Gletscher nötig.

Eine andere Zoneneinteilung des Klimas ist die von W. Köppen. Er verwertet Temperatur und Niederschlag nach ihrem Jahreswert wie nach ihrem jährlichen Gang:

Tropisches Regenklima, dauernd warm, Mitteltemperatur des kältesten Monats über 18°, jährliche Regenmenge 750 mm und darüber, meist in starken Güssen zu bestimmten Tageszeiten. Zwei Untergruppen: Tropisches Regenwaldklima, reichlich Regen in allen Monaten; wärmster und kältester Monat weichen nur um 1–6° von der Mittelmeertemperatur ab; hochstämmige Urwälder. Savannenklima mit wirklicher Trockenzeit, meist im Winter oder Frühling der betreffenden Halbkugel. Jahresschwankung der Temperatur bis zu 12°. Hauptvegetationsform: Savanne.

Trockenes Klima mit ausgesprochenem Regenmangel, untergeteilt in Steppenklima mit spärlichem Winterregen, stellenweise durch Frühjahrsregen ergänzt, heißem regenlosem Sommer (wärmster Monat 22–35°), kühlem, teilweise sehr kaltem Winter (dann: Prärienklima, kältester Monat bis −30°). Wüstenklima, nahezu regenlos, im heißen Typ wärmster Monat über 26°, kältester 10–22° (Sahara), im kühlen Typ wärmster Monat 11–22°, kühlster 2–6° (Patagonien).

Warmgemäßigtes Regenklima mit ausreichendem Regen und kühler, aber nicht sehr kalter Jahreszeit. Temperatur des kältesten Monats zwischen + 18° und − 3°. Üppige hochstämmige Wälder. Drei Untertypen: warmes, wintertrockenes Klima, der regenreichste Monat bringt mehr als zehnmal soviel Niederschlag als der regenärmste. Warmes, sommertrockenes Klima, der regenreichste Monat bringt mehr als dreimal soviel Niederschlag als der regenärmste (Subtropen-Mittelmeerklima). Feuchttemperiertes Klima mit gleichmäßiger Verteilung des Regens über das ganze Jahr: in gemäßigten Breiten über dem Ozean und an ihren Küsten (z. B. West- und Mitteleuropa).

Boreales Klima mit echtem Winter und Schneedecke, kurzem Sommer. Kältester Monat unter − 3°, wärmster

über +10°, Nadelwälder, sommergrüne Laubwälder, Getreideanbau im Sommer noch möglich. Zwei Untertypen: Feuchtwinterkaltes Klima mit Regen in allen Monaten (Europa, Rußland, Westsibirien), trockenwinterkaltes Klima (Ostsibirien).

Schneeklimate, jenseits der Baumgrenze, mit wärmstem Monat unter 10°. Tundrenklima (nördliches Sibirien, nördliches Nordamerika), bei dem im kurzen Sommer der Eisboden auftaut, und Klima des ewigen Frostes, bei dem auch die Mitteltemperatur des wärmsten Monats unter 0° ist und nur für kurze Zeit Tauwetter eintreten kann. –

Klimatypen. Neben diesen Klimazonen, die sich auf größere Flächen beziehen, bilden sich auf engerem Raum charakteristische Klimazüge aus, die aus Bodenform und Lage zum Meer abzuleiten sind.

Ozeanisches (maritimes) Klima: kühle Sommer, warme Winter, geringe Temperaturschwankungen im Jahres- und Tagesverlauf, größere Feuchtigkeit, regenreiche Winter. Verspätung der Temperaturextreme im Jahresverlauf bis zu 2 Monaten gegen den Sonnenstand. Frühling kälter als Herbst. Starke Bewölkung. Große mittlere Windstärke, große Reinheit der Luft von Staub, stärkerer Salzgehalt.

Kontinental- (Land-) Klima: Verstärkung der täglichen und der jährlichen Periode fast aller Elemente, ebenso der unperiodischen Schwankungen. Der Herbst ist kälter als der Frühling. Geringe relative Feuchtigkeit im Sommer, zu große im Winter, verstärkte Verdunstung, häufige Trübung der Luft durch Staub, Trockenheit und Luftruhe bei Kälte; größere Windstärken zu Mittag an den Hitzetagen lassen die Extreme des Kontinentalklimas nicht so fühlbar werden. – Wüstenklima: extreme Form des Kontinentalklimas. Äußerste Wasserarmut läßt nur wenig Wolkenbildung zu. Die seltenen Regengüsse können heftige Überschwemmungen herbeiführen. Starke Ein- und Ausstrahlung bedingen besonders in der Nähe des Bodens

große Temperaturschwankungen, tags führen starke Austauschbewegungen in den untersten Luftschichten den Staub in die Höhe, nachts wird er wieder abgelagert. Wüstenluft ist aber frei von Krankheitskeimen. Die starke Bestrahlung fördert die Entstehung von Wirbelwinden. Daneben treten Böenwinde auf, die als heiße Winde in benachbarte Gebiete einbrechen können.

Monsunklima: Verbindung von Seeklima (Sommer) und Landklima (Winter). Die größte Hitze wird vor Eintritt des Sommermonsuns erreicht.

Waldklima: Der große Windschutz vermindert stark die Austauschmöglichkeiten, auf Waldlichtungen daher die täglichen Extreme im Gegensatz zum Walde selbst, wo Abschwächung stattfindet. Aufspeicherung des Wassers in den oberen Bodenschichten, daher in den Tropen selbst, in höheren Breiten geringere Erhöhung der Feuchtigkeit. Der Einfluß auf die Niederschlagsmenge ist nur gering und unsicher. Bei Nebel findet starke Ablagerung von Wasser an Zweigen und Ästen statt. Die unperiodischen Temperaturänderungen werden abgeschwächt. Staubfreiheit der Luft.

Höhen- und Gebirgsklima: Vom Höhenklima spricht man über 3000 m, da hier der verringerte Luftdruck sich in Störungen (Bergkrankheit) des menschlichen Organismus bemerkbar machen kann. In geringer Höhe ist das Gebirgsklima wohltuend: Zunahme der Strahlungsintensität, besonders der kurzwelligen Sonnenstrahlung, allerdings starke Unterschiede im Klima durch die Himmelsrichtung der Hänge. Rückstrahlung bei Schneedecke. Reinheit der Luft und geringer Wasserdampfgehalt bedingen vermehrte Ausstrahlung. Im Jahresgang fehlt die sommerliche Hitze bei Hang- und Gipfellagen. Im Winter sind diese infolge Temperaturumkehr oft wärmer als die Täler, wo es zur Stauung stark abgekühlter Luftmassen kommt. Untertypen sind daher Hang- und Talklima. Jenes ist durch fast ununterbrochenen Luftaustausch ausgezeichnet. Hochtäler

können kontinentale Klimazüge haben. Auch ist in vielen Fällen die Bezeichnung Plateauklima mit gleichfalls kontinentalen Eigenschaften gerechtfertigt. Zunahme der Niederschläge mit der Höhe. Bei konstanter Windrichtung Ausbildung von Luv- und Leeseiten. Gebirge sind ausgesprochene Klimascheiden. Im Hochgebirge im Sommer starke, im Winter geringe Bewölkung. Mittelgebirge haben fast das ganze Jahr hindurch stärkere Bewölkung als Ebenen. Ausbildung der Berg- und Talwinde innerhalb der Täler und Umänderungen der allgemeinen Strömungen zu „Föhnwinden" oder kalten „Fallwinden".

Klimaänderungen. Das Klima eines Ortes ist bei richtiger Berücksichtigung langer Zeiträume nicht beständig. Daß in vorgeschichtlicher Zeit einschneidende Klimaänderungen vor sich gegangen sind, lehrt das verschiedene Gepräge der geologischen Schichten. Es war lange strittig, ob man Klimaänderungen auch in geschichtlicher Zeit nachweisen könne. Heute neigt man zur Annahme, daß sie sich nachweisen lassen (Wärmerwerden der Winter in Westeuropa). Davon zu unterscheiden sind die Klimaschwankungen, bei denen die klimatischen Elemente abwechselnd jahrelang über bzw. unter dem Mittelwert liegen. Am häufigsten ist die Einwirkung der elfjährigen Periode der Sonnenfleckenhäufigkeit untersucht worden. Sie ist in den Schwankungen der erdmagnetischen Elemente deutlich zu erkennen. Weniger deutlich ist die Beziehung zu Gewitterhäufigkeit, zum Auftreten der tropischen Zyklone, zur Temperatur und zum Niederschlag. In den Tropen ist sie am deutlichsten. Fleckenminimum-Jahre sind dort um etwa $^1/_2$° wärmer als Fleckenmaximum-Jahre. Beim Niederschlag wurden widersprechende Ergebnisse gefunden. Prognostisch läßt sich die Sonnenfleckenhäufigkeit jedenfalls nicht auswerten. Eine andere bekannte Periode ist die (wohl ebenfalls durch Sonnenflecken bestimmte) 35jährige, nach ihrem Entdecker Brückner-Periode genannt. Sie wurde aus Spiegelschwankungen des Kaspischen Meeres,

Temperaturen, Vorstößen und Rückwärtsbewegungen der Gletscher abgeleitet.

Klima und Mensch. Vom Klima sind Menschheit wie Einzelmensch abhängig. Geistige Arbeit gedeiht in den Tropen und im Polargebiet weniger als in der gemäßigten Zone. Regelmäßige Wechsel der Jahreszeiten und Zwang zu Lebensunterhalt schaffender Arbeit sind die Grundlagen der hohen Kultur der gemäßigten Zonen.

Bedeutsam ist, daß die ältesten Kulturen (Ägypten, Indien, Syrien, Mesopotamien, China, Peru und Mexiko) an den Rändern großer Trockengebiete auf Grundlage künstlicher Bewässerung entstanden sind.

Die früher sehr gefürchteten Tropenkrankheiten sind heute durch sanitäre Maßnahmen stark eingedämmt; dadurch hat das Tropenklima viel von seinen Schrecken verloren. Geeignete Lebensweise macht es auch dem Bewohner der gemäßigten Zone erträglich. Heilwirkung des Klimas wird in klimatischen Kurorten ausgenützt.

Das Menschengeschlecht

Der Mensch, das geistig höchststehende Lebewesen, gleicht in allen wesentlichen Zügen von Bau und Physiologie den Wirbel-, besonders den Säugetieren. Mit den Säugetieren hat er gemeinsam doppelten Gelenkhöcker am Hinterhaupt, Bildungsweise des Unterkiefergelenks, Besitz von drei Paar Gehörknöchelchen, Behaarung, doppelten Blutkreislauf, warmes Blut, Art der Akkommodation des Auges und die Ernährung der Neugeborenen mit Milch, die in Milchdrüsen gebildet wird. Zoologisch betrachtet stehen dem Menschen die Menschenaffen am nächsten. Unterschiede zwischen beiden sind der aufrechte Gang des Menschen, die Ausbildung seines Fußes sowie die mächtige Entwicklung des Großhirns. Diese erhebt ihn mit dem entsprechend hohen psychischen Stand weit über alle anderen Tiere. Spezifisch

menschlich sind auch starkes Zurückweichen des Gesichtsschädels unter die große Hirnkapsel, schaufelartige Form des Beckens, S-förmige Krümmung der Wirbelsäule, starke Entwicklung der Gesäß-, Schenkel- und Wadenmuskulatur, schwache Behaarung.

Die Entwicklungslehre sieht meist im Menschen das Endglied einer langen tierischen Ahnenreihe und in den Menschenaffen seine nächsten Verwandten, d. h. die Ahnen der Menschen haben mit denen der Menschenaffen eine gemeinsame Wurzel, beide haben sich aber in verschiedener Richtung weiterentwickelt. Der Polygenismus (Polyphylie) nimmt an, daß die Umbildung der Menschenvorfahren zu Menschen bei verschiedenen Tierformen einsetzte, der Monogenismus nimmt für die Menschheit nur eine Wurzel an.

Die Auffassung, daß sich der Mensch aus tierischen Vorfahren allmählich herausentwickelt hat, belegen auch jene Merkmale in seinem Bau, die man als Rest früherer Ahnenstufen oder als Rückschläge auf diese ansieht.

Die Menschenrassen

Das Menschengeschlecht gliedert sich nach Rassen, Sprachengemeinschaften, Religionsgemeinschaften, Kultur- und Wirtschaftsstufen, Völkern und Nationen. Die Menschenrassen sind charakterisiert durch Eigenschaften (Rassenmerkmale), z. B. Hautfarbe (weiße = kaukasische, braune oder gelbe = mongolische, schwarze = äthiopische, dazu amerikanische und malaiische Rasse), Schädelform, Haarform (Woll-, Schicht-, Straff-, Lockenhaarige), Körperform und -größe usw.

Die europäische (weiße) Hauptrasse lebt in Europa und Vorderasien. Ihre Unterrassen sind: Nordische (schmales Gesicht, blaue Augen, blondes Haar) in Skandinavien, Norddeutschland; Dinarische (Rundschädel, dunkle Augen

und Haare (in den Ostalpen, West- und Nordbalkanhalbinsel; Mittelländische oder Westische (klein, dunkle Augen und Haare, hellbraun) an den Mittelmeeren; Alpine oder Ostische (niedriges Gesicht mit „Stumpfnase", dunkle Augen und Haare, untersetzt) in gebirgigen Gegenden Mitteleuropas; Ostbaltische (breites Gesicht mit vorstehenden Backenknochen, blondes Haar, graue Augen) in Rußland, Polen, Böhmen, Balkan; Vorderasiatische (gebogene Nase, Hinterhaupt „wie abgehackt") in Kleinasien; Orien-

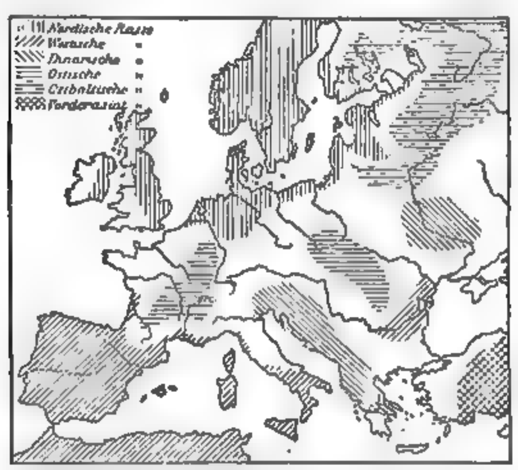


Abb. 9. Gebiete größter Häufigkeit einzelner europäischer Rassen.
(Aus H. Günther: „Rassenkunde des deutschen Volkes". 12. Auflage)

talische (Langschädel, dunkle Augen und Haare) in Arabien, Persien; Ostmediterrane (Langschädel, schlank, dunkel, welliges Haar) in Ost-Iran und Indien. Der europäiden Hauptrasse angegliedert sind die Völker mit welligem, schwarzbraunem Haar und braunen Augen (Berber, Hamiten, Semiten, Araber, Juden); mit flachem, welligem und schlichtem, schwarzbraunem bis schwarzem Haar, schwarzbraunen Augen (Polynesier, Aino, Australier).

Negride (schwarze) Hauptrasse (dichtes, krauses, schwarzes und schwarzbraunes Haar, dunkelbraune Augen):

Bantu- und Sudanneger, Melanesier, Pygmäen, Buschmänner, Hottentotten.

Mongolide (gelbe) Hauptrasse. Untergruppen: straffes, blauschwarzes Haar, dunkelbraune Augen (die eigentlichen, auf Nordasien beschränkten Mongolen, Chinesen, Koreaner, Japaner, Eskimo, Indianer); dunkelbraunes straffes, seltener gewelltes Haar, braune Augen (Malaien); straffes, dunkles Haar, braune Augen, bzw. schlichtes, seltener blondes Haar und graue Augen (Turktataren, finnisch-ugrische Völker).

Rassen	Millionen	v. H. der Erdbevölkerung
Weiße	920	50,5
Mongolen	615	33,8
Malaien	60	3,3
Indianer	40	2,2
Neger	116	6,4
Verschiedene	70	3,8

Vorgeschichtliche Rassen. Die ältesten menschlichen Überreste kennen wir aus dem Diluvium. Der Tertiär-Mensch ist noch unbewiesen. Noch sehr affenähnlich ist der Pithecanthropus erectus (auf Java gefunden) bzw. Sinanthropus pekinensis. Aus dem Anfang der Eiszeit stammt der Unterkiefer des Homo Heidelbergensis (von Mauer bei Heidelberg). Zahlreiche Skelette gehören dem Neandertal-Menschen an (Ehringsdorf bei Weimar, Gibraltar, Le Moustier, La Chapelle-aux-Saints). In der Mitte der letzten Eiszeit folgen ihm den heutigen ähnelnde Rassen:

a) von Aurignac (klein, schmalgesichtig),
b) von Crô-Magnon (groß, breitgesichtig),
c) von Grimaldi (negerähnlich).

Kurzköpfe sind erst nach der Eiszeit nachgewiesen.

Zahl und Verteilung der Menschen auf der Erde

Die Gesamtzahl aller Menschen auf der Erde beträgt rund 2100 Millionen (2,1 Milliarden). Die Erdbevölkerung hat seit dem Altertum außerordentlich stark zugenommen. Man schätzt, daß es um Christi Geburt nur 250 Mill., um 1600 noch nicht 500 Mill., 1830 etwa 1000 Mill. (1 Milliarde) Menschen gegeben habe. Um 1870 waren es aber bereits 1350 Mill., um 1900 schon 1600 Mill. Trotz Weltkrieg und Revolutionen und ihren Menschenopfern hat die Erdbevölkerung auch in den letzten Jahrzehnten erstaunlich zugenommen und bereits die zweite Milliarde überschritten. Erscheint uns diese Zahl auch sehr groß, so ist sie doch im Vergleich mit der Bevölkerungsdichte menschenreicher Länder nicht sehr imponierend. Im Deutschen Reich leben 66 Millionen Menschen und auf der ganzen Erde nur 31mal soviel, dabei ist die ganze Landfläche aber 315mal so groß wie unser Heimatland. Würde die Erde so dicht besiedelt sein wie das Deutsche Reich, so trüge sie nicht 2 Milliarden, sondern 20 Milliarden Menschen, also 10mal soviel. Die mittlere Bevölkerungsdichte der ganzen Landfläche beträgt nur 13 Menschen auf 1 qkm, die des Deutschen Reiches aber 140.

Die Menschheit ist also auf der Erde höchst ungleich verteilt. Neben sehr dicht besiedelten und übervölkerten Räumen gibt es große dünnbesiedelte, untervölkerte Gebiete und leere Siedlungsräume, also weite Flächen, die vom Menschen nicht bewohnt werden oder sogar unbewohnbar sind. Von den 510 Mill. qkm der Erdoberfläche entfallen 361 auf das Meer, das kein Siedlungsraum der Menschen sein kann. Von den übrigbleibenden 149 Mill. qkm, der Landfläche, sind große Teile in erster Linie aus klimatischen Gründen unbewohnt oder überhaupt nicht bewohnbar. Der gesamte Siedlungs- und Wohnraum der Menschheit beträgt noch nicht ein Fünftel der Erdoberfläche. Meere, Antarktis, arktische Eiswüsten, Trockenwüsten und Steppen,

Kältewüsten der Gebirge, Moore, Sümpfe, Überschwemmungsauen der Niederungen und große Waldgebiete gehören nicht zur Wohnwelt der Menschheit. Auf dem übrigbleibenden Raume sind die Menschen, vor allem aus klimatischen und pflanzengeographischen Gründen, höchst ungleich verteilt. Drängen sie sich auf wenigen, räumlich gar nicht sehr ausgedehnten Flächen zu Hunderten von Millionen zusammen, so stehen diesen Gebieten höchster Volksdichte riesige Flächen gegenüber, die ganz dünn besiedelt oder fast menschenleer sind.

Über die Hälfte aller Menschen lebt in Asien (über 1100 Mill.), ein Viertel der Menschheit in Europa, vier Fünftel in Eurasien und in der gesamten Alten Welt sogar 87 v. H. der ganzen Menschheit. In Amerika wohnen noch nicht 13 v. H. aller Menschen, und Australien, das 500mal so groß ist wie Sachsen, hat noch nicht einmal doppelt soviel Einwohner wie dieses (weniger als 1 Mensch auf 1 qkm). Der Südpolarkontinent Antarktika, fast anderthalbmal so groß wie Europa, ist völlig menschenleer.

Zwei Drittel aller Menschen leben dicht gedrängt auf einem Siebentel der Landoberfläche. In diesen Dichtegebieten wohnen über hundert, in kleineren Räumen 200 und noch mehr Menschen auf einem Quadratkilometer. Diese Zusammenballungen der Menschen finden wir an 6 Stellen der Erde:

1. in Mittel- und Westeuropa und Teilen von Italien,
2. in Vorderindien,
3. in Ostasien (Teile von China und Japan),
4. in den nordöstlichen Gebieten der Vereinigten Staaten von Amerika,
5. in Ägypten und
6. auf der Insel Java.

Sehen wir von diesen Gebieten größter Menschenanhäufung ab, so ist der überwiegende Teil der Erde dünn bevölkert, ja menschenarm bis menschenleer. Die Erde erscheint demnach eher leer als übervölkert. Nur engbegrenzte

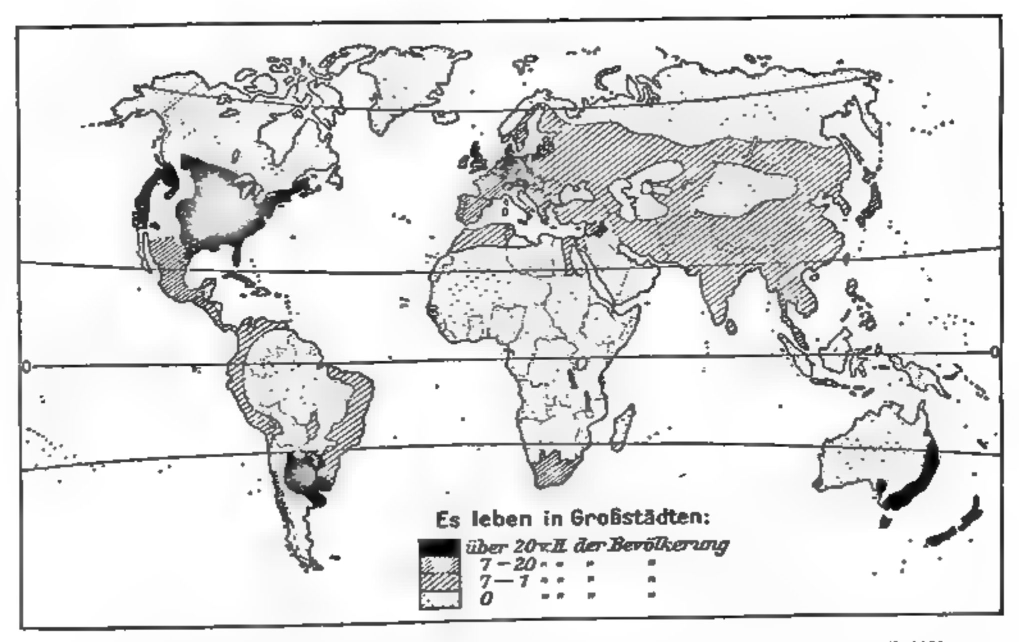


Abb. 10. Verteilung der Großstadtbevölkerung der Erde. Nach M. Jefferson in „Geographical Review", 1931

Räume sind dicht besiedelt oder schon übervölkert, aber weite Flächen harren noch der Ausnutzung durch den Menschen, und viele Hunderte von Millionen können noch auf ihr Platz finden. Die Verdichtung der Menschen auf engem Raume hat ihren stärksten Ausdruck in der Verstädterung der Erde, wohnen doch im Großdeutschen Reiche 30,3 v. H. aller Bewohner in Großstädten, 35,8 v. H. in Städten über 50000 Einwohner, in Großbritannien sogar 54 v. H. in Großstädten und 60 v. H. in Städten über 50000 Einwohner. In Kalifornien leben über die Hälfte aller Einwohner in den beiden Großstädten Los Angeles und San Franzisko, in Dänemark fast ein Viertel aller Bewohner in Kopenhagen, und in Australien, dessen größter Teil menschenleer ist, wohnt über die Hälfte aller Einwohner in den sechs Großstädten des Erdteils (s. Karte S. 71).

Menschenarme und menschenleere Räume sind in erster Linie klimatisch bedingt, denn die Verbreitung der Menschen ist an genügende Wärme und Feuchtigkeit gebunden. Wo es sehr kalt und sehr trocken oder beides zugleich ist, da finden wir die am wenigsten besiedelten Gebiete, also in den Kälte- und den Trockengebieten der Erde. Die Wohnwelt des Menschen hat eine Trockengrenze gegen die Wüsten und eine Kältegrenze gegen die Polargebiete und die höheren Teile der Hochgebirge, wo auch der Sauerstoffmangel lebensfeindlich wirkt. Am siedlungsfeindlichsten und menschenleersten sind die Kältewüsten (Grönland, arktische Inseln, Südpolarkontinent). Der menschenleere Erdteil Antarktika liegt zudem in einer riesigen, nur wenig befahrenen Wasserwüste. Hier im äußersten Süden der Erde liegt der größte menschenleere Raum der Erde.

Auf der Nordhalbkugel reichen die menschlichen Siedlungen viel näher an den Pol heran als auf der Südhalbkugel. Die nördlichsten menschlichen Wohnstätten liegen in Nordwest-Grönland und auf Spitzbergen unter 78° nördl. Br., nur 1300 km vom Nordpol entfernt. Auf der Südhalbkugel liegen die letzten menschlichen Siedlungen

schon zwischen 40 und 50° südl. Br., in Gebieten, wo auf der Nordhalbkugel in Europa und dem östlichen Nordamerika gerade die dichtest besiedelten Räume liegen. Die südlichste Stadt der Erde ist Ushuai auf Feuerland, an der Südspitze von Südamerika, und unter gleicher Breite liegen die Walfänger-Siedlungen auf Südgeorgien (54° südl. Br.), d. h. noch 4000 km vom Südpol entfernt, soweit wie Helgoland oder Usedom vom Nordpol entfernt sind.

Ein weiterer Grund für die Menschenarmut bis Menschenleere ist die Trockenheit. Fast menschenleer sind die afrikanisch-asiatischen Wüsten und Trockensteppen, die sich von der Sahara durch die Libysche Wüste und Arabien bis nach Innerasien hineinziehen, die Kalahari in Südafrika, das Innere von Australien, das westliche Innere von Nordamerika und westliche Teile des mittleren Südamerika. Mit Ausnahme von Europa ist das Innere der Erdteile äußerst arm an Menschen, weil es von Wüsten, Steppen, Urwäldern oder Hochgebirgen eingenommen wird. Die Lebensfülle des Urwaldes und der große nordische Waldgürtel in der Nordhälfte von Nordamerika, Nordeuropa und Nordasien sind siedlungsfeindlich.

Der ganz überwiegende Teil der Menschen wohnt ferner auf der nördlichen Halbkugel und da wieder in der Osthälfte, also in Eurasien (80 v. H.). Die ganze Südhalbkugel trägt kaum 160 Mill., also noch nicht dreimal soviel wie das Deutsche Reich, d. h. nur 8 v. H. aller Menschen, und davon entfallen allein 43 Mill. auf die kleine Insel Java. Die Südhalbkugel ist die menschenarme und wasserreiche, die Nordhalbkugel die menschenreiche und viel landreichere Seite der Erdkugel. Bei der zukünftigen Verteilung der Menschen auf der Erde muß betont werden, daß von einer Übervölkerung der Erde nicht die Rede sein kann, sondern daß noch Platz für Hunderte von Millionen ist. Übervölkert sind nur engbegrenzte Räume in den schon genannten Dichtegebieten der Menschheit. Diese können Menschen abgeben an die dünnbesiedelten

länder. Weite Gebiete sind untervölkert und andere wieder fast menschenleer. Am wenigsten eignen sich zur Besiedlung die Polargebiete; dagegen könnte in manchen Trockenwüsten und Trockensteppen streckenweise durch künstliche Bewässerung fruchtbares Land geschaffen werden, wie dies schon in Nordamerika, Indien und Afrika geschehen ist. Sümpfe und Moore können durch Entwässerung und Trockenlegung weiteren Siedlungsraum bieten (Nordwestdeutschland, Italien). Große Flächen besiedlungsfähigen Landes liegen in den Tropen. Durch Rodung des tropischen Urwalds und Bekämpfung der Schlafkrankheit und anderer tropischer Seuchen und Fieber läßt sich in Zukunft Platz für viele Millionen von Menschen schaffen. Auf Java und in Vorderindien hat man damit schon erfolgreich begonnen. Für Europäer kommen allerdings nur die höheren Gebirgs- und Plateauländer der Tropen in Betracht. Siedlungsraum kann weiter geschaffen werden durch Rodung des nordischen Waldgürtels in Nordasien und Nordamerika und durch Ausnutzung der großen Weideländereien in subpolaren Gebieten, wo Millionen von Renntieren als Fleischlieferanten der dichtbevölkerten Kulturstaaten gezüchtet werden können. In Alaska und Britisch-Nordamerika hat man damit in den letzten Jahrzehnten gute Erfolge erzielt. Weiterer Siedlungsraum kann gewonnen werden durch Landgewinnung aus dem Meer (deutsche und holländische Nordseeküste, Zuidersee). Wieviel Menschen überhaupt auf der Erde leben können, ist ganz unsicher. Die verschiedenen Berechnungen schwanken zwischen 4 und 10 Milliarden (2–5faches der heutigen Menschenzahl). Die wichtigste Frage für die zukünftige Verteilung der Menschen auf der Erde ist eine Umgruppierung der Menschheit. In erster Linie ist ein Ausgleich der Bevölkerungsverteilung der Erde anzustreben. Eine bessere Verteilung der heute lebenden Bevölkerung und ihres Nachwuchses über die Besiedlung der zugänglichen Erdräume könnte zur Verbesserung der wirtschaftlichen Wohlfahrt der Menschheit und ihres friedlichen

Auskommens ganz erheblich beitragen. Der Druck der übervölkerten Länder auf die unterbevölkerten Räume war von jeher das stärkste Motiv zu wirtschaftlichen Schwierigkeiten und zur Entstehung von Kriegen. Eine gleichmäßige Verteilung der Menschen über die ganze Erde wird zwar nie möglich sein und hätte auch gar keinen Sinn, aber die großen Ungleichheiten in der Bevölkerungsverteilung müßten und können beseitigt werden, sollen nicht Dauerherde von Wirtschaftskrisen und Mißhelligkeiten unter den Völkern entstehen und bestehen bleiben. Der Völkerbund müßte es als seine große Aufgabe betrachten, diesen Menschenausgleich praktisch durchzuführen.

Gliederung der Menschheit nach Sprachen

Die Sprache ist nicht nur das sichtbare, sondern auch das bedeutendste Attribut eines Volkes. Sie ist sein nationaler Schatz von Worten und Formen, aus dem die Sprechenden jeweils schöpfen. Aber auch die Sprache ist im hohen Maße veränderlich. Tochtersprachen verraten noch den gemeinsamen Ursprung, Lehn- und Fremdwörter die vielseitige Beeinflussung von Nachbarn. Es bestehen Übergangsdialekte (Mundarten, Idiome) und Mischsprachen. Die Schriftsprache hält ein Volk zusammen, dessen einzelne Teile oft recht verschiedene Dialekte sprechen. Die Zahl der Sprachen, die heute noch auf der Erde gesprochen werden, läßt sich schwer bestimmen, weil ihre Trennung von den Dialekten innerhalb der einzelnen Sprachen schwierig ist. Man kann ebenso von 2000 wie von 5000 Sprachen der Erdbewohner sprechen. Schon in dem kleinen Europa gibt es 120 verschiedene Sprachen. Davon werden aber nur 68 von mehr als 100000 Menschen gesprochen und nur 37 von mehr als 1 Million. Nach der Muttersprache der Europäer sind am stärksten vertreten: Deutsch (81 Mill.), Russisch (71 Mill.), Englisch (48 Mill.), Italienisch (42 Mill.), Französisch (41 Mill.). Auf der ganzen Erde aber ist die

Reihenfolge der Hauptsprachen wesentlich anders. Es sprechen gegen 400 Mill. Menschen Chinesisch, 260 Mill. Indisch, 190 Mill. Englisch, je 120 Mill. Spanisch und Russisch, 95 Mill. Deutsch, je 45 Mill. Italienisch und Französisch. Man kann sämtliche Sprachen der Erde in 11 Hauptgruppen teilen:

1. Indogermanische Sprachen (romanische, keltische, germanische, griechische, thrakische, tocharische, albanisch-illyrische, slawisch-baltische, vorderasiatische und arische Sprachen).
2. Uralaltaische Sprachen (finnisch-ugrische, samojedische, altaische, japanische, Eskimosprache).
3. Kaukasische Sprachen (südliche, nordwestliche, nordöstliche Gruppe und japhetische Sprachen).
4. Hamito-semitische Sprachen.
5. Afrikanische Sprachen (mit acht verschiedenen Gruppen).
6. Ost- und südasiatische Sprachen.
7. Austroasiatische Sprachen (mit drei verschiedenen Gruppen).
8. Austronesische Sprachen (indonesisch-ozeanische Sprachen).
9. Papuasprachen.
10. Australische Sprachen (Süd- und Nordgruppe).
11. Indianersprachen (39 verschiedene Gruppen in Nord-, Mittel- und Südamerika).

Gliederung der Menschheit nach Religionen und Konfessionen

Ungefähr ein Drittel aller Menschen bekennt sich heute zum Christentum (650 Millionen). Von diesen sind 300 Mill. römisch-katholisch, 230 Mill. evangelisch, 120 Mill. griechisch-katholisch und 11 Mill. andere Christen. Die Hauptmasse der Christen wohnt in Europa (etwa 460 Mill.). Außerhalb Europas tritt das Christentum gegenüber anderen Religionen stark zurück. Wir finden es hauptsächlich

in den Siedlungskolonien der Europäer und bei den unterworfenen Negern und Indianern. Verschwindend klein ist die Zahl der Christen in Asien, wo die Hälfte aller Menschen der Erde wohnt. Dort leben vor allem Buddhisten (570 Mill.), Brahmanen (Hindu; 235 Mill.) und Mohammedaner (Gesamtzahl 250 Mill., davon ein Teil in Nord- und Ostafrika und Europa). Angehörige niederer Religionen und Heiden gibt es etwa 200 Mill. Die Juden (etwa 15 Mill.) sind über die ganze Erde zerstreut. Ihre Hauptmasse wohnt in Europa (etwa 10 Mill., davon allein 3 Mill. in Polen) und in den Vereinigten Staaten von Amerika (4 Mill.). Die Zahl der Juden in Palästina ist gering (etwa 300000).

Gliederung der Menschheit nach Kultur und Wirtschaft

Völker und Staaten der Erde stehen noch heute auf verschiedener Kultur- und Wirtschaftsstufe und haben im Laufe der Geschichte verschiedene Stufen der kulturellen und wirtschaftlichen Entwicklung durchlaufen. Wir sprechen von Naturvölkern, Halbkultur- und Vollkulturvölkern und -ländern. Letztere haben selbständigen Anteil an der höchsten, jeweils in einer gewissen Periode überhaupt erreichbaren Kultur, Halbkulturvölker und -länder übernehmen von ersteren Kulturelemente und vereinigen sie mit eigenen, niedrigeren Kultur- und Wirtschaftsstufen. –

Naturvölker stehen noch außerhalb des regeren Kulturaustausches und führen ein eigenes Leben in engem Anschluß an die Natur. Sie sind von der umgebenden Natur und ihren Einwirkungen (Naturkatastrophen, Überschwemmungen, Mißernten, Hungersnöten usw.) in viel höherem Grade abhängig als Voll- und Halbkulturvölker und übernehmen höchstens einzelne Güter und Gewohnheiten von diesen. Ihre Wirtschaftsformen sind einfaches ;Sammeln und Jagen (Buschmänner, Australier), Fischfang (Nordwest-

amerika), Feldbau mit Grabstock (Melanesier, Südamerika), Hacke (Bantu), Pflug (Asiaten), Viehzucht (Mongolen, Hamiten). Sie haben meist geschlechtliche Arbeitseinteilung; der Mann verrichtet die schwere Arbeit (Roden, Jagen, Fischen mit Angel, Netz, Reuse, Bogen, Speer, Haus- und Bootbau; Krieg), die Frau die leichtere (Küche, Feldarbeit, Töpferei, Kinderwartung); beide Geschlechter spinnen, weben, flechten, färben, stellen Rindenstoffe her, bearbeiten Felle und vertreiben ihre Erzeugnisse, z. B. im Markthandel (Tausch oder Kauf). Allgemein bekannt sind Feuer (durch Reiben, Bohren, Sägen) und Transportmittel (Trage allgemein, Lasttier und Wagen in Asien, Schlitten und Schneeschuh bei den arktischen Naturvölkern, Boote und Schiffe bei den Südseevölkern). Genußmittel sind Salz, Tabak (Afrika, Amerika, Asien), Kawa (Südsee), Hirsebier (Afrika), Reisbranntwein (Asien).

Die Werkzeuge sind aus Holz, Bambus, Stein, Knochen, Muschelschalen, Zähnen. Eisen war nur den Negern und Asiaten bekannt; Verhüttung in Gruben oder röhrenförmigen Schmelzöfen aus Lehm; Luftzufuhr (besonders beim Schmieden) durch Blasebälge. Gelbguß in Südasien und Benin. — Waffen sind Bogen und Pfeile, Wurfpfeile, Speere (teilweise in Australien, Südsee mit Wurfholz, geschleudert), Schilde, Panzer (aus Rindenstoff, Fell, Geflecht), Keulen, Schwerter, Dolche (Eisen, Bambus, Knochen), Wurfmesser (Westafrika), Bola (Südamerika), Schlagring (Afrika, Asien), Schleuder, Bumerang. — Als Wohnstätte dienen Höhlen, Zelte, Hütten aus Rinde, Blättern, Holz, Lehm, Stein, Schnee, zum Teil in die Erde gesenkt (Ostafrika, arktische Breiten); zum Schlafen Lager, Nackenstützen, Hängematten.

Körperschmuck erfolgt durch Bemalung, Tätowierung, Zahnverstümmlung, Schädeldeformation, Pflöcke oder Scheiben und Ringe in Nase, Mund, Ohr; Schmucksachen aus Metall, tierischen und pflanzlichen Produkten. Der Kunstsinn äußert sich in Malereien (Buschmänner, Austra-

lier), Ton- und Holzplastik (Afrika, Südsee), Tier- und Pflanzenornamente.

Der Religion nach sind sie Heiden. Sie haben neben Zauber und Dämonenglauben ausgeprägte Götterglauben (Himmels- und Ahnengottheiten). Schamanen und Priester vermitteln den Verkehr zwischen diesen und der Menschheit (Opfer, Fasten, Zauberei). Tänze mit Tanzmasken und Musik spielen dabei eine große Rolle (Flöten, Gesang, Trompeten, Trommeln, Rasseln, Glocken, Saiteninstrumente). –

Nomaden heißen umherziehende Hirtenvölker mit schon entwickelter Kultur, die politisch oft tatkräftig als Eroberer auftraten (besonders Araber).

Wirtschaftsstufen (Entwicklungsstufen der Wirtschaft) sind wirtschaftliche Zustände, von denen man annimmt, daß sie jede Volkswirtschaft durchlaufen hat. So unterscheidet F. List: die Perioden des Hirtenlebens, des Ackerbaustaates, des Ackerbau-Manufakturstaates und des Ackerbau-Manufakturhandelsstaates; Hildebrand: Natural-, Geld- und Kreditwirtschaft; K. Bücher: geschlossene Hauswirtschaft, Wirtschaft der Dorf- und Markgenossenschaft, Stadtwirtschaft und Volkswirtschaft; G. Schmoller: Stamm, Mark, Dorf, Stadt, Territorium, Staat, Staatenbund.

Wirtschaft und Verkehr

Wirtschaft ist jede auf die Befriedigung von Bedürfnissen gerichtete Tätigkeit des Menschen, im besonderen jedes vorsorgliche Handeln zur Erfüllung der Bedingungen des physischen und kulturellen Lebens des Menschen. Jede Wirtschaft soll sich so vollziehen, daß mit dem geringsten Aufwand von Mitteln ein möglichst großer Erfolg erzielt wird. Wirtschaftendes Objekt ist der Mensch, Grundlage der Wirtschaft sind Boden und Klima. Vermittler zwischen den einzelnen Wirtschaften ist der Verkehr. Jede Erdstelle ist mit bestimmten Naturstoffen und -kräften ausgestattet,

die zu verschiedenen Zeiten von Menschen in verschiedener Menge und Stärke je nach der Kultur- und Wirtschaftshöhe ausgenutzt werden. Die einfachste Form ist die primitive Aneignungswirtschaft oder Sammelwirtschaft (Sammeln von Wurzeln, Früchten, niederen Tieren, Jagd, Fischerei). Von Volkswirtschaft oder geschlossener Staatswirtschaft kann man nur bei hochentwickelten Völkern reden, bei denen sich eine weitgehende Arbeitseinteilung zur Befriedigung der Bedürfnisse ausgebildet hat.

Der Boden ist der Standort der Wirtschaft. Er ist je nach seiner Güte, Beschaffenheit und Lage der Träger der verschiedenen Arten der Landwirtschaft (Ackerbau und Viehzucht) und der Forst- und Waldwirtschaft. Er ist ferner der Standort der Industrie. Der Boden enthält weiter die Bodenschätze (nutzbare Lagerstätten und Mineralien), die wieder die Grundlage des Bergbaus, vieler Industrien und Handelszweige sind. Der Boden liefert die Brennstoffe und Kraftquellen (Kohle, Torf, Erdöl, Wasserkräfte). Eine weitere Grundlage der Wirtschaft ist die wasserbedeckte Erdoberfläche, vor allem das Meer mit seinem Reichtum an Fischen und an anderen Produkten und als Bahn der Seeschiffahrt.

Das Klima ist ein bedeutender Faktor der Land- und Forstwirtschaft. Feuchtigkeit und Trockenheit, Wärme und Kälte und ihr verschiedenes Zusammenwirken sowie ihre jahreszeitliche Verteilung bewirken verschiedene Arten des Anbaues der Nutzpflanzen und des Betriebes der Viehzucht oder sie machen sie in anderen Gebieten unmöglich. Der Mensch als wirtschaftendes Subjekt kann sich als Leiter der Wirtschaft, als Arbeitskraft oder als Erfinder und Verbesserer wirtschaftlicher Methoden betätigen. Der Verkehr ist Zubringer von Rohstoffen oder Kraftstoffen und Transportmittel und -weg für den Absatz von Fertig- und Halbfabrikaten.

Sind die Träger der Wirtschaft Einzelindividuen oder Verbände solcher, so spricht man von individualistischer

Wirtschaftsordnung. Ihre unterste Einheit bildet die Einzel- oder Individual- bzw. Familienwirtschaft. Hier liegt besonders die Verteilung der Güter auf die Bedürfnisse und die Konsumtion (Verbrauchswirtschaft) vor, während die Produktion (Erwerbswirtschaft) in der entwickelten Wirtschaft in steigendem Maße durch Verbände von Einzelindividuen (Handelsgesellschaften, Genossenschaften, Vereine) ausgeübt wird. Die Summe dieser Wirtschaften (der Privatwirtschaften) bildet die Volkswirtschaft. Neben den Bedürfnissen der einzelnen gibt es auch in einer Gesellschaft, die unter individualistischer Wirtschaftsordnung steht, solche, die der einzelne nicht befriedigen kann oder will (Kollektivbedürfnisse: Straßen, soziale Einrichtungen, Polizei, Heer u. a.) und deren Befriedigung die Gesellschaft oder der Staat übernehmen muß. Auch die hierdurch entstehende Gemeinwirtschaft (Staats-, Kommunalwirtschaft) ist keine Wirtschaft im eigentlichen Sinn, da die Mittel der Einzelwirtschaft zwangsweise entzogen werden. Betreibt der Staat selbst Erwerbswirtschaften, so durchbricht auch das nicht das individualistische Prinzip, da der Staat dann (z. B. als Eisenbahnunternehmer) im allgemeinen wie eine Privatwirtschaft vorgeht. Eine besondere Form der individualistischen Wirtschaftsordnung ist der Kapitalismus. In der sozialistisch-kollektivistischen Wirtschaftsordnung ist der Träger der Wirtschaft die durch den Staat repräsentierte Gesamtheit. Hier gibt es, strenggenommen, nur die Volkswirtschaft in der Form einer wirklichen Staatswirtschaft, die Einzelwirtschaften sind nur Konsumgemeinschaften. Diese Wirtschaftsordnung wird vom Sozialismus und vom Kommunismus angestrebt.

Eine Zwischenform stellt die Zwangswirtschaft dar. Hier beschränkt der Staat die wirtschaftliche Freiheit des einzelnen auf dem Gebiete der Produktion, Konsumtion und Preisgestaltung so sehr, daß der einzelne schließlich nur noch als Vollzugsorgan des gesellschaftlichen Handelns erscheint. Die Wirtschaft der Wirklichkeit stellt sich dar als

ein Strom von Gütern, der sich von der Urproduktion nach der Konsumtion bewegt. Von Land- und Forstwirtschaft und Bergbau werden die Rohstoffe auf den Markt gebracht und an die Weiterverarbeitungsbetriebe (z. B. Mühle, Sägewerk, Hüttenwerk) verkauft. In diesen werden die Rohstoffe der ersten Formänderung unterworfen und als Halbfabrikate durch einen Markt dem nächsten Abschnitt des Produktionsprozesses zugeführt. So wandern die Güter immer durch Vermittlung eines Marktes von Betrieb zu Betrieb, sie nähern sich, bildlich gesprochen, dem Konsumgütermarkt und nehmen an Konsumreife zu. Zwischen je zwei Akte der Formveränderung (Schaffung von Formwerten, Gewerbetätigkeit) schiebt sich einer der Ortsveränderung (Schaffung von Ortswerten: Handelstätigkeit). Wird das Gut nicht sofort verkauft, sondern ein günstiger Zeitpunkt abgewartet, dann steigt sein Wert durch Zeitausnützung (Schaffung von Zeitwerten: Spekulation). Wenn das Gut auf dem Konsumgütermarkt dem Konsumenten vom Händler (Kleinhändler) übergeben wird, ist die Produktion vollendet, das Gut scheidet aus der Wirtschaft aus. Diesem Güterstrom entspricht ein Geldstrom, der bei den Konsumwirtschaften beginnt und von dort zum Ankauf von Konsumgütern oder als Sparmittel der Produktion zufließt. Die Sparmittel werden meist nicht der Produktion zugeführt, sondern auf dem Geld- oder Kapitalmarkt zunächst an die Banken und von diesen an die Produktion abgegeben.

Der Verkehr ist die Überwindung des Raumes und Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten. Er bewegt die Güter vom Produktionsgebiet nach dem Konsumtionsgebiet. Verkehrswesen ist die Gesamtheit der Einrichtungen zur Durchführung dieser Ortsveränderung. Die natürlich-technischen Grundlagen des Verkehrs sind:

1. Die Wege, d. h. Linien, auf denen der Verkehr stattfindet. Danach kann man den Verkehr gliedern in Straßen-, Eisenbahn-, Luft- und Wasserverkehr.

2. Die Transportmittel oder Fahrzeuge: Wagen-, Auto-, Omnibus-, Straßenbahn-, Eisenbahn-, Schiffs-, Flugzeug- und Luftschiffverkehr.
3. Die bewegende Kraft kann sein Mensch, Tier, Schwerkraft auf der schiefen Ebene, Triebkraft von fließendem Wasser, Wind, Dampf, Gas, Elektrizität oder Luftdruck.
4. Kann man den Verkehr gliedern nach den Transporten, d. h. nach der verschiedenen Art der Dinge, die transportiert werden (Menschen, Güter, Nachrichten).

Der Verkehr ist abhängig von der Verteilung von Wasser und Land auf der Erde, dem Laufe der Flüsse, den Oberflächenformen, der Höhe und Richtung der Gebirge, der Bodenbeschaffenheit und Bodenbedeckung, ferner von der Kultur- und Wirtschaftsstufe eines Volkes und von der Entwicklung der Technik. Beim Landverkehr unterscheidet man Fuß-, Saum-, Wagen-, Reit- und Tragverkehr. Verkehrswege können sein Naturstraßen oder Kunststraßen. Landverkehr braucht Wegsamkeit. Offene Landschaften mit ebenem festem Boden und offener Vegetation sind wegsam; Sümpfe, Moore und viele Hochgebirge und dichte Wälder sind unwegsam. Natürliche Hindernisse des Landverkehrs sind auch größere Flüsse und Seen und das Meer. Man kann auch von einem schreitenden Verkehr (Fuß-, Träger- und Reitverkehr), gleitenden Verkehr (Wasser-, Schlitten- und Schneeschuhverkehr), rollenden Verkehr (Wagen, Eisenbahn) und fliegenden (Luft-) Verkehr sprechen. Der Wasserverkehr gliedert sich in Binnenschiffahrt auf Flüssen, Seen und Kanälen und Seeschiffahrt (Küsten- und Meeresschiffahrt). Je nach der bewegenden Kraft spricht man von Segel- oder Dampfschiffahrt. Dem Nachrichtenverkehr dienen in erster Linie Post-, Fernsprecher-, Telegraphen- und Funkwesen (Rundfunk). Unterseeische Telegraphen heißen Kabel.

Verkehrsgewerbe (Transportgewerbe) ist die zusammenfassende Bezeichnung für alle sich mit Menschen-,

Güter- und Nachrichtenbeförderung befassenden Unternehmungen. Es gehören dazu See- und Küstenschiffahrt, Binnenschiffahrt und Flößerei, Küsten-, Kanal- und Hafenwesen, Schiffreinigung, Post-, Funk- und Telegraphenwesen, Straßen-, Berg-, Hoch- und Untergrundbahn, sonstige Landbeförderung, Luftverkehr, Reiseauskunft und -vermittlung.

Verkehr im wirtschaftlichen Sinne ist Erwerb durch Ortsveränderung von Personen, Gütern und Nachrichten. In der modernen Wirtschaft haben sich besondere, meist großbetrieblich organisierte Erwerbswirtschaften zur Durchführung des Verkehrs gebildet: die Verkehrsunternehmungen. Post, Telegraphie, Fernsprechwesen, Eisen- und Straßenbahnen müssen als Großbetriebe in die Erscheinung treten; die Seeschiffahrt wird in der Regel von großen Aktiengesellschaften betrieben. Bei diesen Großbetrieben kommt den allgemeinen Kosten, also besonders den Kosten für Anlagen und Betriebsleitung, eine überragende Bedeutung zu gegenüber den Sonder- oder veränderlichen Kosten, die der Verkehrsleistung im besonderen zugerechnet werden können. Diese verhindert bei rückläufigem Geschäftsgang Anpassung der Produktion an die neue Marktlage. Bei Verkehrsunternehmungen findet sich daher schon früh Neigung zur Kartellbildung und anderen monopolartigen Zusammenschlüssen. Die Beziehungen des Staates und der öffentlichen Körperschaften überhaupt zum Verkehr waren allezeit eng. Einmal hat der Staat oft die Verkehrszweige bei ihrer Entstehung und Einrichtung geändert, er hat Eisenbahnen, Seeschiffen, dem Flugverkehr usw. Subventionen gezahlt und zahlt sie vielfach noch, er hat auch oft den Verkehrszweig als eigenes Unternehmen eröffnet und weitergeführt.

Weltverkehr nennen wir die Gesamtheit der zwischenstaatlichen Verkehrsbeziehungen. Er ist vor allem überseeischer Verkehr; 80 v. H. der Güter des Welthandels werden auf dem Seewege befördert. Die Eisenbahnen der

Kontinente wirken als Zubringer und Weiterbeförderer der Seefrachtgüter. Der Weltverkehr umfaßt vor allem Transport von Massengütern (Kohle, Erz, Getreide, Öle, textile Rohstoffe usw.) und von Stückgütern (Maschinen, Fertigwaren). Zunehmende Bedeutung hat auch der Luftverkehr. Ferner stehen dem Weltverkehr als Träger des Welthandels zur Beförderung von Nachrichten Seekabel und Funkentelegraphie zur Verfügung.

Die Bedeutung des Verkehrs ist sehr groß für das Wirtschaftsleben. Durch Erweiterung und Verdichtung des Verkehrsnetzes wachsen Angebot und Nachfrage, durch Verbesserung und Verbilligung des Verkehrs wächst der Austausch. Die Ausbreitung und die Verbesserung der Verkehrsmittel (Eisenbahn, Dampfschiffahrt, Post und Telegraphie), besonders im 19. Jahrhundert, haben dem weltwirtschaftlichen Verkehr ungeheure Ausdehnung gegeben. Die Verbilligung des Transportes der gewerblichen Rohstoffe war so groß, daß es z. B. möglich wurde, fern vom Erzeugungsort der Baumwolle in England ein Verarbeitungszentrum zu errichten, von dem aus nach der Verarbeitung die Erzeugnisse in die fernsten Länder exportiert werden. Technische Fortschritte fördern neben der Verbilligung des Verkehrs auch Schnelligkeit, Regelmäßigkeit und Sicherheit.

Luftverkehr (Flugverkehr) dient besonders wirtschaftlichen Zwecken (Beförderung von Personen, Gepäck, hochwertiger Waren). Die Einnahmen decken meist die Kosten nur zum Teil, so daß die Luftverkehrsgesellschaften fast überall auf Subventionen angewiesen sind. Die Luftschiffahrts-AG. (Delag) hat 1909–1914 mit den Zeppelinen „Deutschland", „Schwaben", „Viktoria Luise", „Hansa" und „Sachsen" Luftverkehr durchgeführt. Der regelmäßige Flugverkehr begann mit der Eröffnung der Luftlinie New York–Washington 1918, in Deutschland 1919 mit den Fahrten der 1917 von der AEG. gegründeten Deutschen Luftreederei zwischen Berlin und Weimar. 1919 nahm die Delag ihren Verkehr mit den Zeppelinen „Bodensee" und „Nordstern" wieder auf.

Diese Luftschiffe mußten jedoch der Entente ausgeliefert werden. Ferner mußte das Rohrbach-Metallflugzeug für 18 Fluggäste, damals das größte Verkehrsflugzeug der Erde, zerstört werden. Durch das Londoner Ultimatum 1921 und die sog. Begriffsbestimmungen über Militär- und Zivilflugzeuge wurde der deutsche Luftverkehr fast erdrosselt, dann aber unter Führung des Reichsverkehrsministeriums in die Bahn äußerster Wirtschaftlichkeit gedrängt. Die deutschen Hauptverbände, der Deutsche Aero-Lloyd und die Junkers-Werke, führten ihre Linien bald über 11 benachbarte Länder. Die Verwendung von Junkers-Flugzeugen bei ausländischen Gesellschaften brachte 1923—1925 engeren Anschluß dieser Gesellschaften an den Junkers-Luftverkehr, und zwar zur Trans-Europa-Union für das südliche Europa und zur Nordeuropa-Union für die Ostseestaaten. 1926 hob die Entente, um für ihre Flugzeuge den Weg nach dem Osten über Deutschland freizubekommen, die Begriffsbestimmungen auf. In Deutschland wurden die Junkers-Luftverkehrs-AG. und die Deutsche Aero-Lloyd-AG. 1926 zur Deutschen Lufthansa-AG. vereinigt. Am 5. Mai 1933 wurde ein Reichsluftfahrtministerium gegründet zur Überwachung und Förderung der zivilen Luftfahrt (Verkehr und Sport) und des Luftschutzes.

Die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes hängt so innig mit der Entwicklung der Eisenbahn zusammen, daß man von der Dichte des Eisenbahnnetzes auf den allgemeinen wirtschaftlichen Zustand schließen kann. Hinzu kommt die große politische und strategische Bedeutung der Eisenbahn: großräumige Staaten streben danach, alle ihre Glieder durch ein zusammenhängendes Bahnnetz zusammenzuschließen. So schuf Rußland die Transsibirische Bahn zur festeren Bindung Sibiriens an das europäische Stammland. Der „Balkanzug" war das äußere Zeichen für die im Weltkrieg verbündeten mitteleuropäischen Mächte. Die chinesische Nord-Süd-Bahn Peking—Kanton dient nicht nur dem wirtschaftlichen Austausch, sondern auch dem poli-

tischen Zusammenhalt der beiden landschaftlich verschiedenen Gebiete im Norden und Süden. Die Projekte der Kap—Kairo- und der Transsaharischen Bahn gehen auf dieselbe geopolitische Grundlinie zurück, die die Vereinigten Staaten von Amerika veranlaßte, die den Atlantischen Ozean mit dem pazifischen Westen verbindenden „Pazifikbahnen" zu bauen.

Die Binnenschiffahrt ist die gewerbsmäßige Beförderung von Personen und Gütern auf Binnenwasserstraßen (natürliche Flußläufe, Binnenseen und künstliche Kanäle, kanalisierte Flüsse). Die Kanäle sind Verbindungslinien zwischen zwei Wasserstraßen oder Wassersystemen bzw. Stich- (Zubringer-) Kanäle, die Verkehrspunkte an nahe Wasserstraßen anschließen. Die Binnenschiffahrt ist bei der Beförderung von Gütern ein sehr beachtlicher Konkurrent der Eisenbahn, da die natürlichen Wasserstraßen fast umsonst bereitstehen; die Beförderungskosten sind also niedriger. Nachteile: die Binnenschiffahrtsstraßen können nicht das ganze Jahr (Eisgang, Hoch- und Niedrigwasser) benutzt werden, die Geschwindigkeit ist erheblich geringer und Lösch- und Ladezeiten sind bedeutend größer als bei der Eisenbahn. Wenn Versandort und Empfangsort nicht an der Wasserstraße selbst liegen, entsteht gebrochener Verkehr (Umladen vom Schiff auf Bahn und umgekehrt), mit Verteuerung und Verlängerung der Beförderung, Gefahr der Beschädigung der Ware. Die Binnenschiffahrt ist nur für Massengüterbeförderung (Kohle, Erze, Steine, Getreide usw.) auf weite Strecken, oft in „Zillen", vorteilhaft. Länge der schiffbaren Binnenwasserstraßen im Deutschen Reich rund 12300 km, davon rund 2250 km Kanäle (Verlust durch die Gebietsabtretungen nach dem Weltkrieg 12 v. H.). Die Vereinigten Staaten von Amerika haben ein Binnenschiffahrtssystem von 52400 km (ausschließlich der Großen Seen). Die Sowjetunion hat rund 90000 km schiffbare Wasserstraßen. Über ein gut ausgebildetes Netz, besonders auch von langen Kanälen, verfügt

Frankreich (12000 km, davon 5250 km Kanäle). Im allgemeinen stellt der Staat die Wasserstraßen bereit und hält sie instand; der eigentliche Schiffahrtsbetrieb ist meist Sache privater Unternehmer. Das Deutsche Reich hat das Eigentum und den weitern Ausbau der Wasserstraßen; den Schiffahrtsbetrieb üben Reedereien und Einzel- oder Partikulierschiffahrt aus.

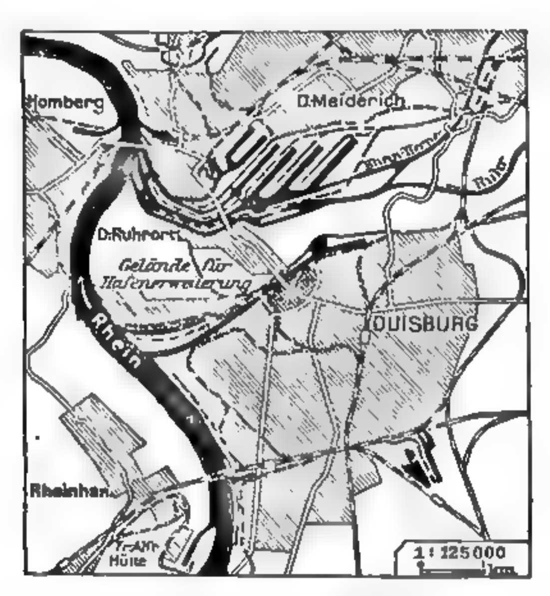


Abb. 11. Hafenanlagen von Duisburg-Hamborn, dem größten Binnenhafen Europas

Die Erde als Heimat der Menschen

„Am Anfang war das ungestaltete Nichts", das Ginnungagap der Edda, das Chaos der Antike, die Öde der biblischen Schöpfungssage. So ähnlich beginnen fast alle Schöpfungssagen. Küstenvölker lassen das erste Land aus dem Wasser auftauchen, Landvölker geben in ihren Schöpfungsberichten dem Wasser nicht ganz diese wichtige Rolle. Die Forschung aber unterscheidet zwischen den zeit- und kulturgebundenen Darstellungen und dem wahrheitsgemäßen Kern der Vorgänge.

Das Festland ist der ursprüngliche Lebensraum der Menschen, ihr Wohn- und Wirtschaftsraum. Die Meere stellen als Gebiete der Hochsee- und Küstenfischerei wohl einen riesigen Wirtschaftsraum dar, sind in der Hauptsache aber ein weiter Verkehrsraum.

Die großen Menschheitskulturen sind zumeist an die Stromgebiete subtropischer und gemäßigter Zonen oder an künstliche Bewässerung gebunden.

Wichtige Flüsse der Erde

Nil	6500 km,	die Lebensader des antiken und modernen Ägyptens.
Mississippi-Missouri	6300 „ ,	der geopolitische Einer Nordamerikas.
Amazonenstrom . .	5300 „ ,	der tropische Riesenstrom Südamerikas.
Ob	5200 „ ,	der gefrorene Riese Sibiriens.

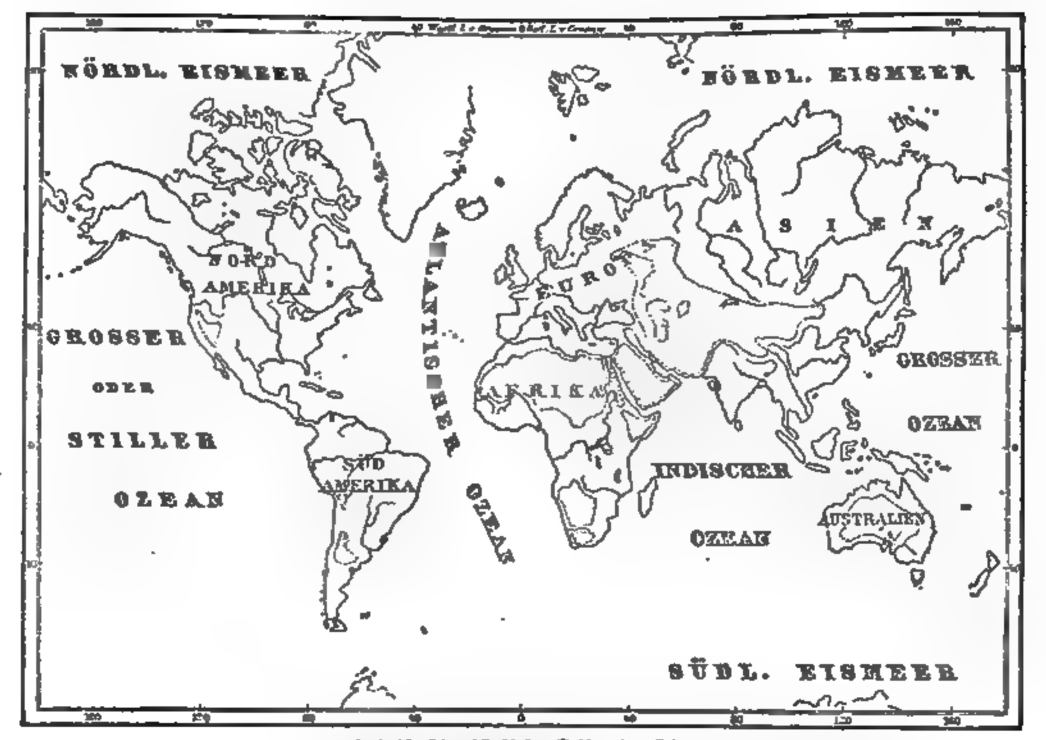


Abb. 12. Die abflußlosen Gebiete der Erde

Jangtsekiang . . .	5200 km	und
Hoangho	4100 „ ,	die Kulturachsen Chinas.
Kongo	4200 „ ,	der Flußriese des tropischen Afrikas.
Ganges (=Brahmaputra)	3000 „ ,	der „heilige" Strom Indiens.
Murray=Darling .	3500 „ ,	der einzige Stromriese Australiens.
Donau	2900 „	und
Rhein	1320 „ ,	die geschichtlichen und wirtschaftlichen Verkehrswege Europas.
Seine	776 „ ,	Frankreichs Zentralfluß.
Po	680 „ ,	Kulturspender Oberitaliens.
Themse	405 „ ,	Englands Tor.

Große Binnenseen

Asien:	Kaspisches Meer	438000 qkm
	Aralsee	64500 „
	Baikalsee.	33000 „
Afrika:	Victoriasee	68800 „
	Tanganjikasee.	31900 „
	Njassasee.	30800 „
Amerika:	Oberer See	81000 „
	Huronsee	61600 „
	Michigansee	58100 „
Europa:	Ladogasee	18200 „
	Wänersee	5350 „
	Plattensee	591 „
	Bodensee	539 „
Australien:	Eyre=See	9000–13000 „

Die Uhrzeiten der Länder

Amerikanische Zeit 4—12 Stunden später als Deutschland	WEZ. (Westeuropäische Zeit) 1 Stunde später als Deutschland	MEZ. (Mitteleuropäische Zeit) deutsche Sonnenzeit	OEZ. (Osteuropäische Zeit) 1 Stunde früher als Deutschland	Pazifische Zeit 2—9 Stunden früher als Deutschland
Stunden	Großbritannien	Island	Finnland	Stunden
Brasilien .... 4—6	Irland	Norwegen	Estland	Ehemaliges Deutsch-Ostafrika 2
Argentinien und Peru . 5	Belgien	Schweden	Lettland	Indien ... $4\frac{1}{2}$—$5\frac{1}{2}$
Venezuela .... $5\frac{1}{2}$	Luxemburg	Dänemark	Europäisches Rußland	Mittel- und Südchina .. 6
Kanada .... 5—9	Frankreich	Litauen	Rumänien	Java ...... $6\frac{1}{2}$
Kolumbien, Ecuador, Östliche Vereinigte Staaten von Amerika und Chile 6	Spanien	Polen	Bulgarien	Ostchina 7
Bolivien .... $6\frac{1}{2}$	Portugal	Deutsches Reich	Türkei	Japan und Mandschurei 8
Mittlere Vereinigte Staaten von Amerika 7	Algerien	Schweiz	Ägypten	Australien .. $8\frac{1}{2}$—9
Mexiko .... 7—9	Tunesien	Tschechoslowakei	Belgisch-Kongo	Asiatischer Teil der Sowjetunion 10 Zonen
Gebirgsstaaten der Vereinigten Staaten von Amerika 8	Marokko	Ungarn	Südafrikanische Union	
Alaska .... 9—12	Die Niederlande richten sich nach dem Amsterdamer Meridian: 1 Stunde 40 Minuten später als Deutschland.	Albanien	Griechenland richtet sich nach dem Meridian von Athen: 1 Stunde 34 Minuten früher als Deutschland.	
		Jugoslawien		
		Italien		

Die höchsten Berge

Asien:	Mount Everest	8840 m
Südamerika:	Aconcagua	7020 „
Nordamerika:	Mount MacKinley	6187 „
Afrika:	Kilimandscharo	6010 „
Europa:	Mont Blanc	4810 „
Ozeanien:	Mauna Kea auf Hawaii	4210 „
Australien:	Mount Townsend	2240 „
Antarktis:	Mount Markham, im Süd-Victoria-Land	4600 „

Jeder achte Erdbewohner ist ein Großstädter

250 Millionen Menschen der Erde leben in 625 Städten mit über 100000 Einwohnern.

Weltstädte mit über 4 Millionen Menschen: New York (10,8 Millionen), London (9,2), Paris (6,1), Tokyo (6), Berlin (4,7), Chicago (4,4 Millionen).

Millionenstädte gibt es in Europa 15, in Asien 11, in Nordamerika 5, in Südamerika 3, in Australien 2, in Afrika und Mittelamerika je 1. Das sind 36 verwaltungsmäßige Millionenstädte; als Wohnplätze (mit den nichteingemeindeten Vororten) gerechnet, erhöht sich diese Zahl auf mehr als 50.

Die Großstädte mit über 100000 Einwohner verteilen sich derart: USA. 101, Sowjetunion 68, China 60, Deutsches Reich 60, Großbritannien 40, Japan 27, Frankreich 18 Großstädte.

Die Weißen bewohnen davon 413 Großstädte mit 190 Millionen, die Farbigen 208 Großstädte mit 60 Millionen.

Die Menschenzusammenballungen fördern die rassische und stammesmäßige Mischung der Bevölkerung, so daß man in Berlin z. B. scherzhaft sagt: „Ein richtiger Berliner stammt aus Schlesien".

Wichtige technische Anlagen

Das tiefste Bohrloch der Erde wurde im südkalifornischen Ölfeld Kettleman Hills mit 3353 m erreicht, innerhalb Deutschlands in der Bohrung der Deutschen Petroleum-A.-G. „Sülze 2" mit 2681,5 m.

Das tiefste Bergwerk ist ein südafrikanisches Goldbergwerk, der Turf-Schacht am Witwatersrand mit 2600 m Tiefe.

Die größten Talsperren liegen am Nil bei Assuan (2300 Millionen cbm), im nordamerikanischen Staate Arizonas (Rooseveltalsperre, 1500 Millionen cbm); die größte europäische liegt im italienischen Tirsotal (440 Millionen cbm); die drei größten deutschen stauen die Neiße bei Ottmachau (143 Millionen cbm), die Eder in Waldeck (202 Millionen cbm), die Saale (Bleilochtalsperre, 215 Millionen cbm).

Die größte Brücke der Welt ist die Bogenbrücke über der Hafeneinfahrt von Sydney in Australien (Spannweite 503 m, Fahrbahn 48,8 m breit und 52,5 m über dem Wasserspiegel); die größte Hängebrücke ist die Golden-Gate-Brücke über die Bucht von San Francisco (Gesamtlänge 1280 m, größte Öffnung 343 m, Fahrbahn 28 m breit und 67 m über dem Wasserspiegel; in Europa ist die dänische Brücke zwischen Falster—Masnedö—Seeland mit 16 m Höhe und 3200 m Länge die größte.

Landgewinnung: 1. In Deutschland entfielen 1933 von Ödlandflächen 22500 qkm auf Moore, 12000 qkm auf Sandheide; 85000 qkm nasses Ackerland könnten durch Drainierung 20 v. H. mehr an Ernteerträgnissen liefern; der Adolf-Hitler-Koog brachte 13,3 qkm Landgewinn, durch Anlandung an den Küsten können noch 2—3000 qkm gewonnen werden.

2. Italien bebaute in zehn Jahren 400 qkm Ödland, forstete 3,6 qkm Gebirgsland auf, konnte aus den Pontinischen Sümpfen eine neue Provinz Littoria (2100 qkm, 191000 Einwohner) bilden.

3. Die Trockenlegung der Zuidersee (Niederlande) soll 224000 ha Neuland für 300000 Menschen bringen.



Abb. 13. Walchensee mit Kraftwerk
(Ausnützung des Höhenunterschiedes von 202 m)

Die Erdteile

Europa

Geographisch gesehen ist Europa nur der westliche Ausläufer des Riesenerdteils Asien, umfaßt $^{2}/_{9}$ seiner Größe, $^{1}/_{15}$ des Festlands der Erde. Doch die wirkungskräftige europäische Kultur (Tatwille, Entwicklungsdrang der Europäer, die $^{1}/_{4}$ der Erdbevölkerung ausmachen) ließ den Erdteil bis in die jüngste Zeit hinein als den wichtigsten erscheinen.

Starke Gliederung durch Meere und Gebirge begünstigte seit der vorgeschichtlichen Zeit eine weitgehende Gliederung der Bevölkerung und im Zusammenhang damit die Entstehung von 34 Staaten.

150 Millionen **Germanen** (Deutsche, Niederländer, Engländer, Skandinavier),
118 Millionen **Romanen** (Franzosen, Italiener, Spanier, Portugiesen, Rumänen),
137 Millionen **Slawen** (Russen, Ukrainer, Polen, Wenden, Tschechen, Slowaken, Serben, Kroaten, Bulgaren, Slowenen),
105 Millionen **indogermanischer Völkersplitter** (Griechen, Albaner, Letten, Litauer),
etwa 10 Millionen **Nichtindogermanen** (Ungarn, Finnen, Esten, Samojeden, Turkstämme und Basken).

Diese geographisch bedingte Buntheit äußerte sich geschichtlich in dem Mangel europäischer Zusammengehörigkeit. Noch die jüngere Geschichte brachte nach dem Weltkriege durch 7000 km neuer Zollgrenzen (insgesamt 20000)

eine weitere Zersplitterung. Nur in zwei Entwicklungsabschnitten war Europa der politische Herrscher der gesamten Welt:

1. Zur Zeit des Römischen Weltreichs, als vom südlichen Europa aus die gesamte „Alte" Welt geleitet wurde und
2. zur Zeit der großen Entdeckungen, als vor allem die westlichen Randvölker die „Neue" Welt entdeckten und eroberten und sämtliche Erdteile erschlossen. – Mit der Unabhängigkeitserklärung Nordamerikas und neuerdings durch die japanische Vorherrschaft im Fernen Osten verschob sich das politische Schwergewicht zuungunsten Europas.

Die europäische Wirtschaft verzeichnete zwar 1934 einen Welthandelsumsatz von 53,4 Milliarden Mark gegenüber 42,6 des gesamten Außereuropas, nimmt also immer noch 55,6 v. H. des Welthandels für sich in Anspruch. 1913 aber, unmittelbar vor dem Weltkriege, besaß Europa noch 61,2 v. H. vom Weltumsatz, 1900 gar 66 v. H.

Asien

Der Erdteil der Großräume mit zahlreichen geographischen Eigenheiten ist Asien: mit fast 30 v. H. der Festlandsfläche ist es der größte Erdteil; ernährt 55 v. H. sämtlicher Menschen; erstreckt sich von den arktischen Gegenden über die baumlose Tundra, über Nadelwaldgebiete, Steppen und Wüsten zu den regengrünen subtropischen Gebieten Südasiens und den tropischen Urwäldern der Inselwelt; trägt im Himalaja die höchsten Erhebungen der Erde; vereint in Nordindien auf engem Raum sämtliche Tier- und Pflanzengürtel von den Subtropen bis zu den alpinen Höhen mit arktischem Einschlag; ist an den Rändern, besonders im Südosten, von starken jahreszeitlichen Monsunregen bedacht (Cherra Punji in Annam mit 1180 cm der regenreichste Ort der Erde); verschluckt aber auf den

weiten, gebirgigen Wegen in das Innere sämtliche Regenwolken und hinterläßt riesige Wüsten; hat das größte Binnenmeer und erdteilgroße Halbinseln; gehört im chinesischen Osten zu den dichtest bevölkerten Gegenden der Erde und kennt auch weite, fast menschenleere Räume; rückständigste Kultur lebt neben beginnender Industrie und reichsten Bodenschätzen.

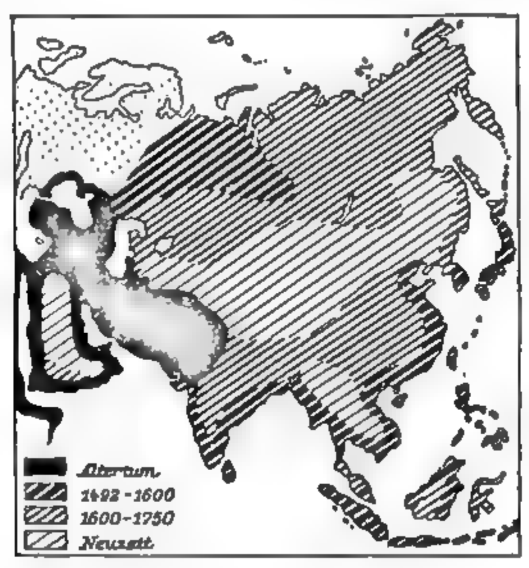


Abb. 14. Die Erschließung Asiens

Erst seit dem Weltkriege ist Asien mehr und mehr selbständig geworden, besonders durch das aufstrebende, industrialisierte, übervölkerte Japan. Asiens Anteil am Welthandel errechnete man 1912 auf 9 v. H., 1934 auf 16,4 v. H. Die Stufen der Selbständigkeit wechseln allerdings mit der Kulturhöhe und Rassenzugehörigkeit:

Reste alter Rassen (Tschuktschen, Itelmen, Giljaken; Wedda, Drawida; Negrito);

asiatische Hauptrasse der Mongolen (Ostasiaten, Indochinesen, Uraltaier, Turktataren) und Malaien;

die nach Europa überleitende mittelländische Rasse (Kaukasier, Iraner, Armenier, Semiten, arische Inder).

Lange Jahrhunderte war Asien für Europa unerschlossen. Die Kriegszüge Alexanders des Großen hinterließen mehr Sagen als Wahrheiten. Die Hunnen- und Mongolenzüge fügten zu diesen Eindrücken etwas Grauenhaftes hinzu. Heldentaten waren die ersten Entdeckungsreisen einzelner Europäer (Rubruk 1253, Marco Polo 1275—93, Vasco da Gama eröffnete 1498 den Seeweg nach Ostindien. Südasien wurde fast ganz aufgeteilt zwischen Großbritannien (Vorderindien, Ceylon, Malakka, Nordborneo), Frankreich (östliches Hinterindien) und den Niederlanden (Malaiischer Archipel); nur Siam blieb selbständig. Die Erforschung und Eroberung Sibiriens fiel den europäischen Nachbarn dieser weiten Länder zu, den Russen.

Heute leben auf Asiens Boden drei Hauptkulturen, die auf Oasen und künstlich bewässerte Gebiete beschränkte orientalische und die über weite Räume mit Zusammenballung von Menschenrassen ausgedehnten Kulturen Indiens und Chinas.

Afrika

Der „Schwarze Erdteil" war bis in die Neuzeit hinein der unerschlossene Erdteil:

1. Die geringe Küstengliederung mit wenig Häfen verhinderte die leichte Landung.
2. Afrika besteht, als Ganzes gesehen, aus vielen Tafelländern, die steil zur Küste abfallen und das Binnenland schwer zugänglich machen.
3. Die Flüsse fallen von diesen gebirgigen Rändern mit zahlreichen Wasserfällen und Stromschnellen zur Küste ab und verhindern die Schiffahrt.

4. Wüsten sperren den Norden (Sahara – Libysche Wüste – Somaliland) und den Süden (Kalahari) ab.
5. Vorwiegend tropisches Klima („Savannenerdteil", dazu tropischer Urwald; nur der äußerste Norden und Süden sind subtropisch) und Wüstendürre halten die Menschen der gemäßigten Zone zurück.

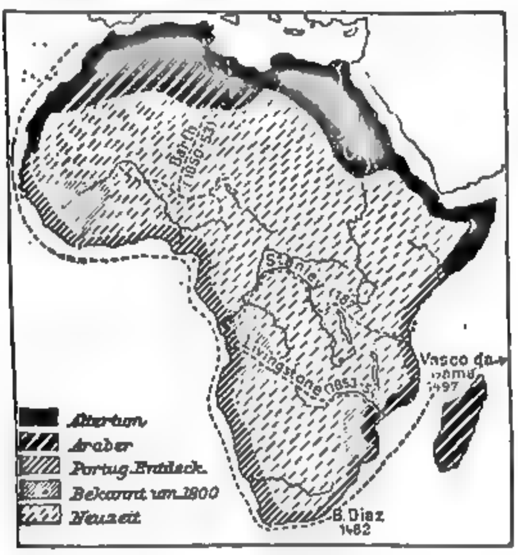


Abb. 15. Die Erschließung Afrikas

Der Erschließung in der Neuzeit folgte die Zerstückelung Afrikas zum „Kolonialerdteil". Abessiniens Eingliederung in ein großes Italienisch-Ostafrika ist durchgeführt, der einzige selbständige Negerstaat (auch bereits unter nordamerikanischer Aufsicht) ist Liberia. – England hat in über hundertjährigem Kampfe seinen Kap-Kairo-Plan mit dem Mandat über das ehemalige Deutsch-Ostafrika durchgesetzt, trotz der Widerstände der Buren (1884 Anschlußversuch an Deutsch-Südwestafrika), trotz Vereinigungsversuche der beiden portugiesischen Kolonien Angola und Mozambique

(1886), trotz Frankreichs Versuch, (1896) von Westafrika aus gegen den Sudan vorzustoßen. — Frankreichs riesenhafter Kolonialbesitz besteht zum großen Teil aus wertlosen Gebieten (Sahara). Frankreich besitzt allerdings auch in seinem Nebenland Algerien das einzige afrikanische Land mit einem dichteren Eisenbahnnetz. In den meisten Gegenden überspringt Afrika in der Verkehrsentwicklung die Stufe der Eisenbahn und gelangt sofort zum Kraftwagenverkehr und zum Flugzeug.

Die Bevölkerung unterscheidet sich mehr sprachlich als rassisch:

1. Reste einer Urrasse sind die Buschmänner und Hottentotten im Süden.
2. Die eigentliche afrikanische Rasse sind die Bantu- und Sudanneger.
3. In Nord- und Nordostafrika leben die Hamiten (Berber, Fulbe, Galla, Somal, Massai, Wahuma).
4. Semiten sind die Araber, Beduinen, Abessinier und Juden.
5. In den zentralafrikanischen Urwäldern leben rückständige Zwergvölker.
6. Von Asien herübergekommen sind die Malaien der Insel Madagaskar.

Das Kulturland im Norden ist stark europäisiert (Pflugbau, Eisenbahn, künstliche Bewässerung). Rasch entwickelt sich der subtropische Süden. Im übrigen läßt Afrika, besonders der tropische Teil, noch viele Aufgaben offen. Afrikas Anteil am Welthandel beträgt nur 5,3 v. H. (bei einem Größenanteil von 20 v. H.).

Amerika

Der Gliederung nach drei Erdteile, Nord-, Süd-, Mittelamerika, umfaßt Amerika das Festland der westlichen Erdhalbkugel, 29 v. H. des Festlandes der Erde (erreicht Asien

beinahe) und 12,5 v. H. der Bevölkerung (noch nicht 1/4 von Asiens Bevölkerung).

Der Atlantische und Große Ozean trennen Amerika von den übrigen Erdteilen und geben eine klare Umgrenzung von geopolitischer Wichtigkeit. Die Einheit von ganz Amerika wird auch durch die Bodengestalt betont: ein

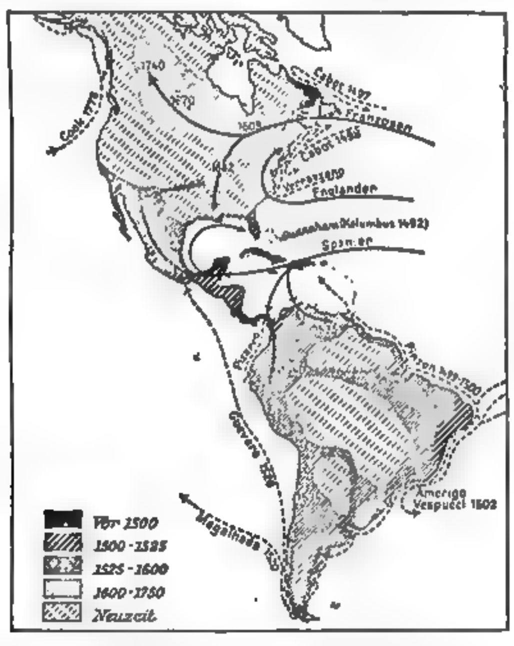


Abb. 10. Die Erschließung Amerikas

hohes Gebirge zieht sich am Westrand hin, niedrige Gebirge erheben sich im Osten, große Niederungen mit Riesenströmen liegen dazwischen (Mississippi-Missouri und Makkenzie; Orinoco, Amazonenstrom und La Platasystem). Mittelamerika und die westindischen Inseln bilden den Zwischenerdteil.

Unterschiede entstehen infolge der Nord-Süd-Erstreckung über 140 Breitengrade:

1. Nordamerika gehört zu $^{4}/_{5}$ der gemäßigten Zone, Südamerika zu $^{3}/_{4}$ den Tropen an.
2. Das tropische Südamerika kennt alte und junge Kulturen in alpinen Höhen. Im gemäßigten Nordamerika liegt in diesen Höhen bereits die Ackerbaugrenze.
3. Nordamerika stellt ein „verjüngtes Europa" dar mit hochentwickelter Industrie, bei nur 47 v. H. der gesamtamerikanischen Bodenfläche 54 v. H. der Bevölkerung.
4. Das gemäßigte Nordamerika eignet sich gut als Siedlungsland für Europäer; in Südamerika kommen nur Süd- und Mittelchile, Argentinien, Uruguay, Paraguay und Südbrasilien dafür in Frage.
5. Verschiedene europäische Einwanderung hat in Amerika zwei verschiedene Kulturgebiete herausgebildet:
   a) das angelsächsische Nordamerika (vorherrschend englische Sprache, meist Siedler germanischer Volksabstammung, neben Katholiken zahlreiche protestantische Sekten;
   b) Lateinamerika (Mexiko, Mittel- und Südamerika; überwiegend romanische Besiedlung mit spanischer und portugiesischer Sprache, Katholizismus).

Sämtliche amerikanische Staaten sind einst europäische Kolonien gewesen und haben sich bis auf Kanada und Guayana getrennt. Als mächtigster Staat beeinflußt die USA. bereits fast ganz Mittelamerika, beherrscht den Verkehrsmittelpunkt am Panamakanal und hat die meisten Staaten Lateinamerikas durch Anleihen und Konzessionen (auf Erdöl und auf innerbrasilianischen Kautschuk) an sich gebunden.

Eine Schicksalsfrage Amerikas ist die Lösung des Rassenproblems. Eskimo und Indianer sind die Urrassen, in Nordamerika bereits auf die arktischen Zonen, auf einzelne Küstenländer und besondere Reservate zurückgedrängt. In Südamerika sind die westlichen Staaten noch auf rein indianischer Grundlage aufgebaut. 20 Millionen Neger

leben als Nachkommen der früher als Plantagenarbeiter eingeführten Sklaven. Die Einwanderung von Gelben nimmt stark zu, ist aber in den meisten Staaten bereits verboten. Schließlich sind viele Mischlinge zwischen Schwarzen und Weißen (= Mulatten), zwischen Weißen und Indianern (= Mestizen) und zwischen Negern und Indianern (= Zambos) vorhanden.

Rohstoffe und Bodenschätze decken weit mehr als den Eigenbedarf. Der Anteil am Weltumsatz beträgt daher 19,9 v. H.

Australien

Der Erdteil und das Britische Dominion Australien (Australischer Bund, Commonwealth of Australia) decken sich vollkommen. Mit Tasmanien 7,7 Millionen qkm, 7,4 Millionen Einwohner.

Abseits von den übrigen Erdteilen, durch einen verkehrsfeindlichen Tropengürtel im Norden und durch hafenleere Steil- und Riffküsten geradezu abweisend, wurde Australien als letzter Erdteil 1606 entdeckt, doch erst 1770 von James Cook in seiner Ausdehnung erkannt und von den Engländern zunächst als Verbrecherkolonie benutzt. Das Festland besteht aus einer weiten, sandigen und steinigen Ebene, aus der sich vor allem am Ostrand eine Anzahl von Kettengebirgen mit genügend Niederschlägen, Pflanzenbeständen (eigenartige Eukalyptuswälder mit Baumriesen von 150 m) und reichlichen Gewässern erhebt. Der Tierwelt sind altertümliche Arten eigen (Känguruh), höhere Säugetiere fehlen vollkommen. So bewirkte die Einführung europäischer Haustiere einen wirtschaftlichen und kulturellen Aufstieg (1803 begann die Schafzucht). Die 1851 entdeckten Goldfelder lockten viele Weiße herbei. Die damit einsetzende aufstrebende Entwicklung schloß 1901 mit der Bildung eines Bundesstaates ab. Da die Einwanderung von Gelben und Negern gesetzlich unterbunden wurde, blieb Australien

ein „weißer Erdteil". Die 60000 Eingeborenen nehmen stark ab (anthropologisch den Neandertalern gleich), kulturell altsteinzeitlich, Sammler und Jäger mit Holz- und Knochenwaffen).

Kaum 2 v. H. des Bodens werden landwirtschaftlich genutzt, im subtropischen Osten und gemäßigten Süden durch Weizenanbau, im tropischen Norden durch plantagen-

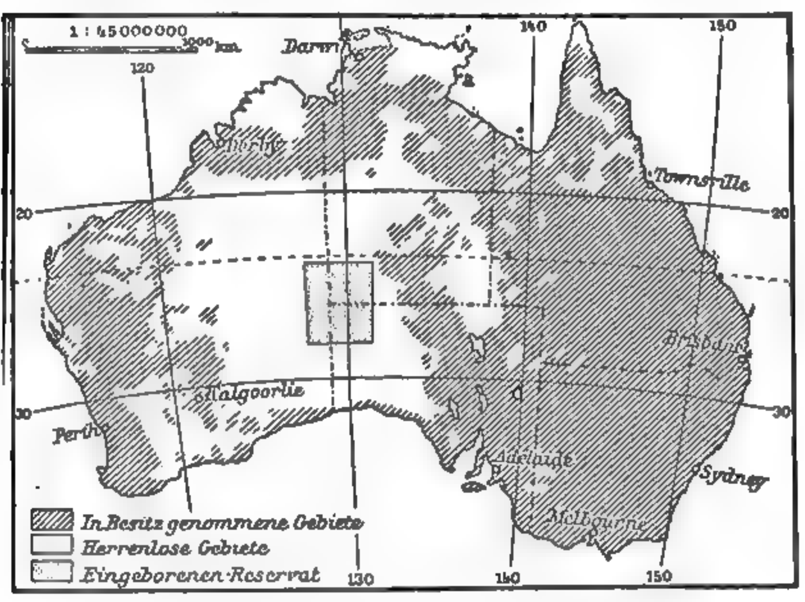


Abb. 17. In Besitz genommene und herrenlose Gebiete in Australien

mäßigen Anbau von Mais und Zuckerrohr. Die australische Wolle (besonders Neusüdwales und Victoria) deckt 1/4 der Wollerzeugung der Welt. Hohe Schutzzölle pflegen die Industrie für den eigenen Bedarf. Der Bergbau fördert Stein- und Braunkohlen, Eisen-, Blei-, Zink-, Zinn- und Kupfererze, Gold und Silber. Die Hälfte der Bevölkerung wohnt in den Städten (darunter zwei Millionenstädte), besonders im Südosten und bestimmt die staatssozialistische

Politik des Bundesstaats. Die Wüsten und Steppen des Innern sind weithin menschenleer, bedecken sich nur nach oft jahrelang aussetzendem Regen mit einer Grasnarbe und dienen dann der Viehzucht. Dennoch ist Australiens Landwirtschaft durch künstliche Bewässerung und durch Aufspeicherung von Futterreserven für die dürren Zeiten steigerungsfähig. Wolle, Weizen, Butter, Fleisch, Mehl und Zucker werden bereits ausgeführt. Baumwoll-, Leinen-, Seidenstoffe, Erdöl, Chemikalien und Maschinen müssen eingeführt werden. 45600 km Eisenbahnen stehen in keinem Verhältnis zur Größe des Erdteils.

Außenbesitzungen: Papua (234489 qkm) und als Völkerbundsmandat das ehemalige Deutsch-Neuguinea (Kaiser-Wilhelms-Land 181300 qkm) mit dem Bismarck-Archipel (45700 qkm) und den ehemals deutschen Salomonen (8800 qkm), insgesamt 681000 Einwohner, die zum Teil noch auf der Steinzeitstufe stehenden Papua. Kopraausfuhr.

Polarländer

Die Pole unserer Erde tragen dicke Eiskappen. In der Arktis, den Land- und Meergebieten um den Nordpol herum, herrscht das Meer vor, und das feste Land bildet einen Kranz von meist ebenen Inseln (Grönland als größte über 2 Millionen qkm), die von Tundra, Eis- und Felswüsten bedeckt sind. Polare Tierarten (Renntier, Polarrind, -hase, -fuchs, Eisbär) locken Gruppen von Jägern an (Eskimo und Indianer). Zeitweilig waren auch das Gold des arktischen Alaskas und die Kohle Spitzbergens Anziehungspunkte.

Der Südpol ist im Gegensatz zum Nordpol ein von einem eiserfüllten Meeresring umgebener Erdteil, die Antarktis, schätzungsweise 14 Millionen qkm groß, in der Nähe des Südpols eine Hochfläche von 3000 m. An den Küsten dieses 6. Erdteils herrscht ein reiches Tierleben und lockt vorüber-

gehend Wal- und Robbenfänger an. Der Hauptanteil der Antarktis ist vom Britischen Weltreich in Besitz genommen, das Adélieland gehört zu Frankreich, und Norwegen besitzt die zeitweilig bewohnte Bouvet-Insel und die unbewohnte Peter I.-Insel.

Erforschung der Polarländer

1. Nordpolarländer

325 v. Chr. Pytheas' von Marseille erste Nordfahrt: Insel Thule (wahrscheinlich die Shetlands oder Norwegen).

795 n. Chr. Irische Mönche auf Island.

983 Erich der Rote gründet an der Westküste Grönlands eine Niederlassung.

Um 1380 Nicolò und Antonio Zeno auf den Färöer, besuchen Island und Grönland.

1517 S. Cabot entdeckt die Hudsonbai.

1576–78 Frobisher in der Frobisherbai (Baffinland).

1585–87 Davis kommt in der Davisstraße bis 73° n. Br.

1594–97 Barents erforscht Nowaja Semlja und das Karische Meer.

1596 Holländer entdecken die Bäreninsel und Spitzbergen.

1615–16 Bylot und Baffin in der Hudsonbai, Davisstraße und Baffinbai, erblicken Jonessund und Lancastersund.

1648 Deschnew umsegelt das Ostkap Asiens (Kap Deschnew); findet die (später so genannte) Beringstraße auf.

1721 Hans Egede in Grönland (dänische Kolonien).

1728 Vitus Bering durchfährt die Beringstraße.

1770–73 Ljachow auf den Neusibirischen Inseln.

1806 Scoresby erreicht an der Ostküste Grönlands 81° 30′ n. Br.

1818 John Roß und Parry in der Baffinbai.

1819 Parry entdeckt Prinz-Regent-Einlaß, Barrowstraße, Wellingtonkanal.

1822 Lütke erforscht die Ostküste Grönlands (69–74° n. Br.).

1827 Parry erreicht 82° 45′ n. Br.

1829–33 John und James Roß erforschen Boothia Felix und King-William-Land.
1831 John Roß entdeckt auf Boothia Felix den magnetischen Nordpol.
1846–47 John Rae vollendet die Entdeckung der amerikanischen Polarländer.
1850–54 MacClure entdeckt die Nordwestliche Durchfahrt (praktisch unbrauchbar) von der Beringstraße aus.
1861–74 Nordenskiöld erforscht (mit Unterbrechung) Spitzbergen.
1868–70 Koldewey und Hegemann in Ostgrönland.
1872–74 Franz-Joseph-Land von Payer und Weyprecht entdeckt.
1878–79 Nordenskiöld („Vega") erzwingt die (praktisch unbrauchbare) Nordöstliche Durchfahrt.
1882 Errichtung von 14 Polarstationen zur wissenschaftlichen Erforschung der Arktis (1. Internationales Polarjahr).
1883 Nordenskiöld im Innern Grönlands (von W aus).
1888 Nansen durchquert Südgrönland von O nach W.
1891 Peary an Grönlands West- und Nordküste.
1893–96 Nansens (Drift der „Fram") Reise durch das Nördliche Eismeer (bis 86° 13′ n. Br.).
1897 Andrees Luftballonfahrt zum Nordpol verunglückt.
1900 Cagni (Expedition des Herzogs Ludwig Amadeus von Savoyen) erreicht 86° 34′ n. Br.
1903–06 R. Amundsen durchfährt die Nordwestliche Durchfahrt von der Westküste Grönlands aus; Aufnahme der Ostküste von Victorialand (König-Haakon VII.-Land).
1906–07 Mikkelsen in der Beaufortsee, dringt 800 km vor, ohne auf Land zu stoßen.
1906–08 Mylius-Erichsen entschleiert die nördliche Ostküste Grönlands.
1909 Peary gelangt 6. April in die Gegend des Nordpols.
1910–12 Mikkelsen in Ostgrönland.

1912–13 drei Grönlanddurchquerungen von Rasmussen, Quervain, Koch. – Verunglückte Spitzbergen-Expedition Schröder-Stranz; zu ihrer Rettung Staxrud und Wegener ebenda.
1913–16 Stefánssons kanadische Expedition nach dem arktischen Nordamerika.
1916–18 Rasmussens Nordgrönland-Expedition.
1920–23 Lauge Koch in NW-Grönland.
1925 Erster Polarflug Amundsens bis 87° 44′ n. Br.
1927 Amundsen, dann auch Byrd, überfliegen den Pol.
1928 Unglückliche Nobile-Expedition im Luftschiff, Amundsen † bei der Rettung durch Flugzeug.
1930–31 Grönlandexpedition Wegener (†) zusammen mit Loewe, Sorge und Georgi.
1931 Arktisfahrt des Luftschiffs „Graf Zeppelin" unter Eckener.
1932–33 Durchführung des 2. Internationalen Polarjahres (im Bereich der Nordöstlichen Durchfahrt; Eisbrecher „Sibirjakow", Durchfahrt ohne Überwinterung 1932).

2. Südpolarländer

1675 Laroche findet das schon 1501–02 von Amerigo Vespucci entdeckte Südgeorgien wieder auf.
1739 Bouvet entdeckt die Bouvetinsel.
1772 Marion du Frezne entdeckt Prinz-Eduard- und Crozet-Insel; Kerguelen entdeckt die Kergueleninseln.
1772–75 J. Cooks zweite Erdumseglung (findet 1775 die Sandwichgruppe).
1819 Smith und Bransfield: Südshetlandinseln; Weddell, Palmer und Powell: Südorkneyinseln, Palmerland.
1821 v. Bellingshausen: Peter I.-Insel; Alexander I.-Land.
1831–32 John Biscoe: Enderby-, Grahamland und die Biscoeinseln.
1838–40 Dumont d'Urville: Clarie- und Adélieland.
1840 Wilkes: Wilkesland, Louis-Philippe-Land.

1839–42 Roß: 1841 Victorialand mit dem Vulkan Erebus.
1892–93 Larssen und Evensen entdecken König-Oskar II.-Land.
1895 Borchgrevink landet bei Kap Adare zuerst auf dem antarktischen Kontinent.
1899–1900 Borchgrevink: Victorialand.
1901–03 Deutsche Südpolarexpedition (Drygalski): Kaiser-Wilhelm II.-Land (1902).
1902 Scott („Discovery") entdeckt König-Eduard VII.-Land.
1902–04 Schottische Expedition (W. Bruce): Weddellmeer, Coatsland.
1907–09 Englische Expedition (Shackleton): David erreicht Januar 1909 den magnetischen Südpol, Sh. selbst 88° 23′.
1908–10 Frz. Expedition (Charcot): Fallièresland.
1910–12 Norwegische Expedition (Amundsen): Amundsen 14. Dez. 1911 am Südpol.
1910–12 Englische Expedition (Scott): Scott 18. Jan. 1912 am Südpol.
1911–14 Austral. Expedition (Mawson): König-Georg V.- und Königin-Mary-Land.
1912 Filchner entdeckt Prinz-Regent-Luitpold-Land.
1914–16 Shackleton an der Cairdküste (Weddellmeer).
1929 Byrd überfliegt den Südpol.
1930–31 Umschiffung des antarktischen Erdteils durch die „Norvegia" (Gunnar Isachsen).
1930 Riiser Larsen überfliegt das Königin-Maud-Land.
1931 Riiser Larsen überfliegt das Prinzessin-Ragnhild-Land.
1933–34 Norweger Lars Christensen entdeckt das Ingrid-Christensen-Land (Schiff „Thorshavn").

Länder und Staaten

Das Deutsche Reich

Mitteleuropäischer Führerstaat mit 18 Ländern, 554560 qkm, 74,86 Millionen Einwohner.

Man sucht vergeblich nach einem geographischen Mittelpunkt für die Bodengestaltung und Lage des deutschen Lebensraums. Diese Eigenart des Deutschen Reiches ist von schicksalhafter Bedeutung und wirkt sich sehr stark in der Geschichte und Bevölkerungsentwicklung aus.

Zahlreiche **Landschaften** wechseln in bunter Mannigfaltigkeit ab, vom norddeutschen Tiefland über die mitteldeutschen Hügelländer und Mittelgebirge zu den Gipfeln der Alpen und Karawanken Österreichs. Vom atlantischen Westwind genügend befeuchtet, schafft im nördlichen Teile der mildernde Golfstrom, im Süden die große Höhenlage einen klimatischen Ausgleich. Nur östlich der Elbe wird das Klima etwas kontinentaler und die Vegetationszeit etwas kürzer. Auf dieser Grundlage geologisch und klimatisch bedingter Unterschiede lassen sich einige große, in sich wieder stark gegliederte Landschaftseinheiten erkennen.

1. Alpenland vom Bodensee bis zum Wiener Wald, etwa 60000 qkm (damit hat das Deutsche Reich den größten Anteil am Alpengebiet überhaupt): das mattenreiche Viehzuchtgebiet des Allgäu, die bayrisch-tiroler Kalkalpen (Zugspitze 2963 m) mit dem dichtbesiedelten Inntal, das seenreiche Salzkammergut, die gletscherreichen Ötztaler Alpen mit der Wildspitze, 3774 m, der Brenner als wichtigster deutscher Alpenpaß nach Italien, 1370 m, der Großglockner in den Hohen Tauern, mit 3798 m des

Deutschen Reiches höchster Gipfel, die waldreichen Kärntner und steierischen Alpen und die Karawanken mit dem 2429 m hohen Rinka als südlichstem Punkt.

2. Alpenvorland (Schwäbisch-bayrisch-oberösterreichische Hochebene, mittlere Höhe 500–200 m, im Hausruck 800 m), bis zur Donau: hüglige, seenreiche Moränenlandschaft am Alpenfuß, moorreiche Schotterebene in der Mitte und das durch vielfache Lößbedeckung fruchtbare Acker- und Hügelland an der Donau, abgeschlossen vom Wiener Wald als Alpenausläufer und den Übergangsgebieten zur ungarischen Ebene, dem Wiener Becken mit Neusiedler See, 225 qkm deutscher Anteil, und dem Grazer Becken. Kreuzungspunkt wichtiger Straßen, auf denen schon im Mittelalter die Kaufleute italienische und orientalische Waren bewegten, Kreuzfahrer und Handelsleute donauabwärts von Westen nach Osten zogen.

3. Südwestdeutsches Becken, umfaßt die Oberrheinische Tiefebene, begrenzt durch Vogesen, Hardt, Schwarzwald und Odenwald, sowie zwei Stufenlandschaften: westlich das Plateau von Lothringen, östlich das Schwäbisch-Fränkische Becken bis zum Schwäbisch-Fränkischen Jura. Bodenständige Kleinindustrie in den waldreichen Gebirgen. Aber auch für die Bauindustrie führen der Rhein und ein dichtes Eisenbahnnetz genug Rohstoffe herbei. Der Boden ist bis in den kleinsten Winkel nutzbar gemacht und bevölkert. Landwirtschaft und Gewerbetätigkeit sind eng verbunden, wenn auch Industrie und Handel vorherrschen. Das lößbedeckte Main- und Neckarbecken mit mildem Klima ist das Gartenland Frankens und Schwabens.

4. Mitteldeutsche Gebirgsschwelle, von der Maas bis zur Oder: im Westen das Rheinische Schiefergebirge mit Hunsrück, Taunus, Eifel, Westerwald; ostwärts anschließend das Hessische Bergland und die Rhön (Wasserkuppe 950 m), vom Fichtelgebirge nach Nordwesten der Thüringer Wald und Harz,

dazwischen das Thüringer Becken, nach Süden der Bayrisch-Böhmische und der Greiner Wald, nach Osten das Erzgebirge, im Osten die Sudeten (Schneekoppe 1603 m; Lausitzer Bergland, Iser-, Riesen-, Glatzer Gebirge). Die Schwelle ist in den meisten Teilen Verkehrshindernis. Landschaftlich mannigfaltig: auf den rauhern und meist feuchtern Höhen herrscht Wald vor, Feld- und Wiesenerträge sind dürftig. In den häufig tief eingeschnittenen Tälern dagegen reiche Ackererträge, Obst und Gemüse, im Westen auch Nußbäume und Wein. An den Rändern häufig infolge von Kohlen- und Erzlagern Hauptsitze der Industrie, zuweilen auch mitten in das Gebirge gerückt (Erzgebirge).

5. Norddeutsches Flachland, mit Kölner, Leipziger, Schlesischer Tieflandsbucht ins Mittelgebirge ragend, bis zur Nord- und Ostsee, durchzogen vom Märkisch-Schlesischen und Baltischen Landrücken. Im Nordwesten große Sand- und Moorflächen. An der 300 km langen Nordseeküste Geest und Marschen, Trichtermündungen der Weser und Elbe; an der 1365 km langen Ostseeküste Kieler, Lübecker, Pommersche Bucht im Westen, Dünen, Haffs (Stettiner, Frisches, Kurisches) im Osten. In dieser Landschaftseinheit herrschen Ackerbaugebiete, an der Nordwestküste und in Schleswig-Holstein Wiesenland vor. Bodenständige Industrie durch Zuckerrübenbau der Tieflandsbuchten sowie durch starken Anbau von Kartoffeln (Brennereien). In der Norddeutschen Tiefebene nur wenige Großstädte, da der Verkehr nicht so stark in einzelnen Punkten zusammenströmt wie innerhalb und am Rande der Mittelgebirge.

Diese Landschaftsräume sind in großem Maße Ergebnis der Entwicklung von der ursprünglichen, von Menschenhand nur wenig berührten Natur- zur heutigen Kulturlandschaft. Zuerst wurden die mit steppenartigem Grasland bewachsenen Lücken des Mischwaldes besiedelt, der sich nach der Eiszeit weithin ausdehnte. Recht spät, im 6. Jahrhundert,

begann die Rodung im Urwald, wozu der Bevölkerungsüberschuß zwang. Gleichzeitig wurden Küsten und Flüsse eingedeicht, mit dem 12. Jahrhundert auch Wiesen in Tälern angelegt. Nach einer Pause im 18. Jahrhundert setzte die zweite grundlegende Umwandlung ein: Brüche und Moore wurden trockengelegt, Holznot veranlaßte Forstkultur, das Wiesenland wurde erweitert, Dreifelderwirtschaft wich einem dem Boden angepaßten Fruchtwechsel; die Wohn- und Verkehrsflächen wurden durch Anlage von Straßen, Eisenbahnen und durch Zunahme der Großstädte und Industriebezirke ausgedehnt.

Auf Grund der inneren Vielfältigkeit führte eine wechselreiche Geschichte durch alle Höhen und Tiefen staatlichen und volklichen Lebens. Die deutschen Mittelgebirge schoben sich oft trennend zwischen den Norden und Süden, und die großen Flußnetze (nach Norden: Rhein, Ems, Weser, Elbe, Oder, Weichsel; nach Osten: Donau; nach Westen: Main) zogen eher Grenzen, als daß sie Brücken bildeten. Bereits die Vorgeschichte kennt zahlreiche Kulturmittelpunkte auf dem Raum des heutigen Deutschen Reichs (mitteldeutsche-thüringische Kultur, Lausitzer Kultur, süddeutsche Pfahlbauten u. a.). Der deutsche Norden und Nordwesten reicht in jenes Gebiet hinein, das als die Geburtsstätte der Germanen angesehen wird. Die Germanen, in viele Völkerschaften zersplittert, einten sich zu den Stämmen der Friesen, Sachsen, Thüringer, Alemannen und Bayern. Das Karolingerreich war zunächst noch ein Stammesreich. Aus Ostfranken bildete sich dann das spätere Deutschland heraus. Die sächsischen und fränkischen Könige begründeten wohl die Ostmark, die Grundlage des späteren ostdeutschen Koloniallandes, aber einige von ihnen machten auch an den vom deutschen Volkstum überschrittenen Alpen nicht Halt und ließen sich immer wieder zu Zügen nach Italien verlocken. Die offenen Landesgrenzen im Westen und Osten führten späterhin wiederholt fremde Kriegsvölker in das Herzland Mitteleuropas; Deutschland wurde im Dreißig-

jährigen und in den Napoleonischen Kriegen das Aufmarschland sämtlicher Völker Europas. Infolge mangelnder Zentralgewalt fielen die Randländer vom Mutterlande ab (Niederlande, Luxemburg, Schweiz, Tirol, Böhmen, Österreich). Im Ringen um die deutsche Einheit besiegte das auf kolonialem Boden entstandene Brandenburg-Preußen das ebenfalls koloniale Österreich. Die offene Mittellage in Europa mit 9 Grenznachbarn führte zur Einkreisung Deutschlands im Weltkriege. Die Zahl der Nachbarstaaten wurde durch das Versailler Diktat auf 14 erhöht, das Deutsche Reich um 13 v. H. seiner Bodenfläche verkleinert, ein Landesteil (Ostpreußen) völlig abgeschnitten, zwei neue Staaten an den Flußmündungen der Weichsel (Danzig) und der Memel begründet. Mit dem Führer und Reichskanzler Adolf Hitler ist zum ersten Male in der neueren deutschen Geschichte ein Deutscher bayrischen Stammes zur Reichsführung gelangt.

Abgetretene Gebiete (* mit Abstimmung)	Fläche in qkm	Bevölkerung 1910	Davon deutscher Muttersprache	Jetzige Staatszugehörigkeit
Ostpreußen				
Memelgebiet	2656,67	141 238	71 781	Litauen
Soldauer Ecke	501,88	24 787	9 232	Polen
Westpreußen				
Danzig und Gebiet ..	1914,21	330 630	315 336	Danzig
*Westpreußen } Pommerellen	15 864,50	964 704	411 621	Polen
Brandenburg } Pommerellen	0,05	—	—	"
Pommern } Pommerellen	9,04	224	180	"
Posen	26 041,84	1 946 461	669 859	"
Schlesien				
Hultschiner Ländchen .	316,15	48 446	6 574	Tschechosl.
Kreis Namslau usw..	511,56	26 248	9 480	Polen
*Ost-Oberschlesien ...	3 221,22	892 547	263 950	"
*Schleswig-Holstein				
Nordschleswig	3 992,04	166 348	40 172	Dänemark
*Eupen-Malmedy	1 035,91	60 003	49 494	Belgien
Elsaß-Lothringen	14 521,80	1 874 014	1 634 260	Frankreich
Summe:	70 687,47	6 475 650	3 481 939	

Das Saarland, 1912 qkm, 830000 Einwohner, wurde nach 15jähriger französischer Verwaltung 1935 durch eine Volksabstimmung mit 90 v. H. wieder deutsch, Österreich mit 83900 qkm und 6,76 Mill. Einwohnern kehrte am 12. 3. 1938 zum wiedererstarkten Reich zurück.

Auf der geschilderten geographisch-geschichtlichen Grundlage entwickelte sich die **Bevölkerung** in ähnlicher Mannigfaltigkeit mit landschaftlichen Unterschieden.

Die mittlere **Bevölkerungsdichte** von 134,3 (143,6 im Altreich) Menschen auf einen Quadratkilometer steigert sich

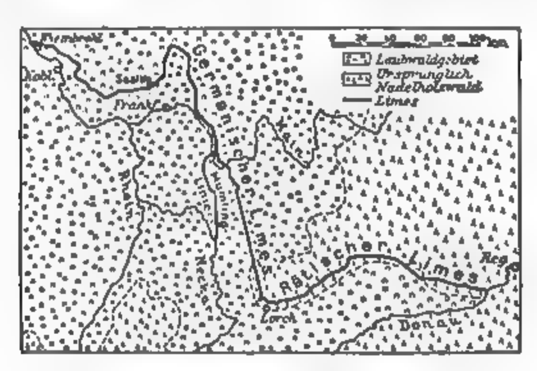


Abb. 18. Limes: Teilweiser Verlauf am Südrand des Nadelholzgebiets, das einst als schützendes Vorland diente

in den Großindustrie- und Verkehrsgebieten auf 347 und sinkt in den am dünnsten besiedelten Teilen unter 28. Dabei ergeben sich wertvolle Zusammenhänge zwischen Geographie und Geschichte. Längs des Rheins zieht sich eine dicht besiedelte, von zahlreichen Großstädten durchsetzte Zone hin, in der seit der Karolingerzeit deutsche Kultur blühte, früher lediglich in Form des Ackerbaus, Handels und Verkehrs, jetzt besonders in den riesenhaften Ausmaßen der Ruhrkohlen- und Eisenindustrie. Auf dem fruchtbaren Lößboden längs der erzreichen Mittelgebirge, von uralten Westoststraßen erschlossen, entstand ebenfalls eine Zone dichter Besiedlung (Handelsstädte Köln, Leipzig, Breslau). Infolge

der Industrialisierung stieg die deutsche Bevölkerung seit 1850 von 39,2 auf 74,9 Millionen. – Auf 1000 Einwohner kamen 1936 (im Altreich) 7,2 Geburtenüberschuß, gegenüber 3,3 im Jahre 1933 und 13,6 im Jahre 1910 (in Österreich 1936: — 0,1, also Rückgang). – Den Religionsbekenntnissen nach sind 56,8 v. H. Protestanten, 38,3 v. H. Katholiken, 4,9 v. H. gehören einer Sekte oder dem Judentum an oder sind bekenntnislos. Die Verteilung der christlichen Bekenntnisse deckt sich noch immer im wesentlichen mit den politischen Grenzen der deutschen Kleinstaaterei am Ende des Dreißigjährigen Krieges. Die Mehrzahl der Katholiken wohnt im Osten, Südosten, Süden und Westen; Mittel- und Norddeutschland sind überwiegend protestantisch. – Die geistige Regsamkeit des deutschen Volkes kommt in seinem hohen Bildungswesen zum Ausdruck. Über der allgemeinen Volksschule erheben sich etwa 2350 Höhere Anstalten und 26 Universitäten. Ferner gibt es 12 Technische Hochschulen, 8 Forsthochschulen, 5 Landwirtschaftliche und Tierärztliche Hochschulen, 3 Bergakademien, Handelshochschulen, Pädagogische Akademien, katholische Hochschulen, 14 Hochschulen für bildende Kunst und 12 Hochschulen für Musik.

Auch auf dem Gebiete der **Wirtschaft** zeigt sich die deutsche Mannigfaltigkeit. Wenn auch Deutschland durchaus den Eindruck eines industriellen Landes macht, ist doch die **Landwirtschaft** die wirtschaftliche Grundlage. Ackerland sind im Altreich 44 v. H., in Österreich 26 v. H. des Bodens, Wald 27 v. H. bzw. 37 v. H., Wiesen, Weiden und Weinland 19 bzw. 27 v. H. Vom Ödland wird durch planmäßige Urbarmachung und Aufforstung im neuen Reiche noch ein Teil nutzbar gemacht werden. Die zwangsmäßige Abtrennung landwirtschaftlicher Überschußgebiete im Osten entzog dem Deutschen Reich an Weizen 7,6 v. H., Roggen 17 v. H., Gerste 14 v. H., Hafer 7,5 v. H., Kartoffeln 16,6 v. H., Rindern 8 v. H., Schweinen 9 v. H. der Erzeugung vor dem Weltkriege. Noch um 1850 lagen die wich-

Verwaltungsgliederung des Deutschen Reiches und seiner Länder 1938

Länder bzw. Preußische Provinzen	Größere Verwaltungsbezirke	Kleinere Verwaltungsbezirke
Preußen		
Prov. Ostpreußen ..	4 Regierungsbezirke (Königsberg, Gumbinnen, Allenstein, Westpreußen)	5 Stadtkreise, 37 Landkreise
Stadtkreis Berlin ..	20 Verwaltungsbezirke	—
Prov. Brandenburg	3 Regierungsbezirke (Potsdam, Frankfurt a. d. O., Grenzmark Posen-Westpreußen)	11 Stadtkreise, 41 Landkreise und Netzekreis
Prov. Pommern ...	2 Regierungsbezirke (Stettin, Köslin)	7 Stadtkreise, 26 Landkreise
Prov. Schlesien	3 Regierungsbezirke (Breslau, Liegnitz, Oppeln)	14 Stadtkreise, 35 Landkreise
Prov. Sachsen	3 Regierungsbezirke (Magdeburg, Merseburg, Erfurt)	16 Stadtkreise, 34 Landkreise und Grafschaft Hohenstein
Prov. Schleswig-Holstein	1 Regierungsbezirk (Schleswig)	4 Stadtkreise, 16 Landkreise und Herzogtum Lauenburg
Prov. Hannover ...	6 Regierungsbezirke (Hannover, Hildesheim, Lüneburg, Stade, Osnabrück, Aurich)	11 Stadtkreise, 44 Landkreise, 4 Grafschaften
Prov. Westfalen ...	3 Regierungsbezirke (Münster, Minden, Arnsberg)	21 Stadtkreise, 32 Landkreise
Prov. Hessen-Nassau	2 Regierungsbezirke (Kassel, Wiesbaden)	6 Stadtkreise, 34 Landkreise und Herrschaft Schmalkalden
Rheinprovinz	5 Regierungsbezirke (Koblenz, Düsseldorf, Köln, Trier, Aachen)	18 Stadtkreise, 42 Landkreise
Hohenzollerische Lande	1 Regierungsbezirk (Sigmaringen)	2 Landkreise
Bayern	6 Regierungsbezirke (Oberbayern, Niederbayern-Oberpfalz, Oberfranken-Mittelfranken, Unterfranken, Schwaben, Pfalz)	29 kreisunmittelbare Städte, 186 Bezirksämter
Sachsen	4 Kreishauptmannschaften (Dresden-Bautzen, Leipzig, Chemnitz, Zwickau)	22 bezirksfreie Städte, 27 Amtshauptmannschaften
Württemberg	Stadtbezirk Stuttgart	10 Stadtkreise, 61 Oberämter
Baden	4 Landeskommissärbezirke (Konstanz, Freiburg, Karlsruhe, Mannheim)	7 Stadtkreise, 39 Amtsbezirke
Hamburg	—	Stadt Hamburg, 3 Stadtkreise, Hamburgisches Landgebiet, 1 Landkreis
Thüringen	—	9 Stadtkreise, 16 Landkreise und Kreisabteilung Camburg
Hessen	—	5 Stadtkreise, 13 Kreise
Mecklenburg	—	5 selbständige Stadtbezirke, 12 Kreise
Braunschweig	—	1 Stadtkreis, 5 Kreise
Oldenburg	—	3 Stadtkreise, 6 Ämter
Bremen	—	3 Stadtkreise, 1 Landkr.
Anhalt	—	4 Stadtkreise, 4 Landkr.
Lippe	—	2 Kreise
Schaumburg-Lippe ...	—	2 Kreise
Saarland	—	1 Stadtkreis, 7 Kreise
Österreich	7 Gaue (Wien, Oberdonau, Niederdonau, Salzburg, Tirol, Kärnten, Steiermark)	Bezirkshauptmannschaften

tigsten Industriegebiete in den deutschen Mittelgebirgen, besonders in den Bezirken der Hausindustrie Sachsens und Thüringens (Holz-, Textil-, Metall-, Tonindustrie). Mit dem Zweiten Reiche setzte 1871 ein ungeheurer Aufschwung ein, besonders in Westdeutschland, so daß heute 40,2 v. H. der Bevölkerung in der Industrie tätig sind, 29 v. H. in der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei, 18,2 v. H. im Handel und Verkehr. — An landwirtschaftlichen Produkten wurden im einzelnen erbaut: Zuckerrüben besonders in den Provinzen Sachsen und Schlesien. Gemüse besonders um Erfurt, Quedlinburg, Magdeburg, Bamberg, Burgenland; Weinbaugebiete: Mosel-Saar-Ruwer, Nahe, Rheingau, Pfalz und Unterfranken, unteres Neckartal, Markgräfler Land, Gegend um Bühl und Ortenau, Alzey, Worms, östliche Steiermark und im Burgenland; Hopfen in Bayern und Württemberg; Tabak besonders in Rheinpfalz und Mittelfranken.

Der **Bergbau** liefert: Steinkohle im Ruhrgebiet (über 2000 qkm), Oberschlesien (1200 qkm), Zwickau-Chemnitz, Niederschlesien (Waldenburg), Aachen, Plauenscher Grund bei Dresden, Niederösterreich; Braunkohle in der Thüringisch-Sächsischen Bucht (beiderseits der Saale; Mittelpunkt Halle), Frankfurt a. d. O., Lausitz, Niederrhein, Oberösterreich, Steiermark. — Eisenerze: Ruhrgebiet, Sieg- und Lahngebiet, Ilfeld-Salzgitter, Thüringer Wald, Steiermark und Kärnten. Durch die Abtretung Lothringens verlor das Deutsche Reich 74 v. H. der Eisenerz-Jahresförderung und ist nunmehr hauptsächlich auf Einfuhr angewiesen. — Zink-, Blei-, Silbererze: Beuthen, Aachen, Brilon, Iserlohn, Harz, Südkärnten. — Kupfer: Mansfelder Bezirk (3/4 der Gesamtförderung), Oberharz, Salzburg. — Gold, Zinn und Nickel unbedeutend. — Salz (Bergwerke und Salinen: besonders östlich und nördlich vom Harz (Staßfurt, Schönebeck), Lüneburg, Neckar, Thüringen, Berchtesgaden, Salzkammergut, Hall in Tirol. — Kali: das deutsche Weltmonopol wurde durch die Ab-

tretung der reichen, bisher wenig ausgebeuteten Lager im Elsaß durchbrochen. — Erdöl: Lüneburger Heide (Wietze), bei Mühlhausen und Volkenroda in Thüringen, bei Bruchsal im Rheintalgraben, am Tegernsee in Oberbayern, Zistersdorf in Niederösterreich. — Magnesit (größtes Vorkommen der Welt) in Obersteiermark. — Graphit bei Passau. — Bernstein: Samland. — Nutzsteine: Kalkstein weitverbreitet; Sandstein besonders im Elbsandsteingebirge und Wesergebirge; Solnhofener Lithographiestein; Dachschiefer im Thüringer Wald (Lehesten), Rheinischen Schiefergebirge, Harz; Marmor bei Hallein (Salzburg).

Industrie: Die Bodenschätze wurden im Verein mit den neuen Verkehrsmöglichkeiten des 19. Jahrhunderts richtunggebend für die Entwicklung der Industrie. Besonders die Kohle gewann als Brennstoff für die industriellen Betriebe größere Bedeutung, ihre Lagerstätten wurden Mittelpunkte bestimmter Industrien und damit bedeutender Bevölkerungsansammlungen.

Hauptindustriegebiete: rheinisch-westfälisches (Ruhrgebiet, Aachen), sächsisch-thüringisches, schlesisch-oberlausitzisches, niederlausitzisches, oberschlesisches Gebiet, Bielefeld, Augsburg, Halle.

Eisenindustrie: Verhüttung und Verarbeitung (Stahl) besonders im Ruhrgebiet, Oberschlesien; Essen (Krupp), Solingen (Messer), Remscheid (Werkzeug), Maschinenbau besonders in Berlin, Breslau, Hannover, Magdeburg, Chemnitz, Leipzig, Steiermark, Wien. — Schiffbau: Bremen, Hamburg, Kiel, Stettin, Elbing, Linz. — Metallindustrie: Elektrotechnik (Berlin), Autos, Fahrräder, Nähmaschinen, Instrumente (Jena, Berlin, München, Rathenow), Musikinstrumente (Erzgebirge), Uhren (Glashütte, Schwarzwald), Gold- und Silberwaren (Pforzheim, Hanau, Berlin, Stuttgart, München).

Textilindustrie: starke Einfuhr von Rohstoffen. — Leinen: Hirschberg, Zittau, Bielefeld, Sorau, Oberösterreich. — Jute: Braunschweig und Wien. — Wolle: Sachsen-

Thüringen, Niederlausitz (Cottbus, Guben), Schlesien, Rheinisches Industriegebiet (Lennep, Wuppertal), Aachen, Wiener Becken. — Baumwolle: Sachsen-Thüringen, Ruhrgebiet (Wuppertal), München-Gladbach-Rheydt, Württembergischer Donaukreis, Augsburg, Wiener Becken, Vorarlberg. — Spitzen: Vogtland, Erzgebirge; Weißstickerei in Württemberg, niederöst. Waldviertel. — Seide: Krefeld, Wuppertal, Düsseldorf, München-Gladbach, Berlin. — Bekleidung: Berlin.

Leder: Offenbach, Frankfurt a. M., Berlin, Pirmasens, Leipzig (Pelzwerk), Wien, Graz.

Chemische Industrie: Ludwigshafen, Höchst, Berlin, Wuppertal, Umgebung von Wien, Kali- und Braunkohlengebiete: Farben, Stickstoff (Dünger), Arzneimittel.

Keramik: Glaswaren in den Kohlengebieten, Thüringer, Böhmer, Bayrischen Wald, Riesengebirge, Schwarzwald, Niederösterreich, Graz; Porzellan und Steingut in Thüringen, Oberfranken, Schlesien, Wiener Becken; außerdem Manufakturen in München, Meißen und Berlin.

Holz: Kärnten, Tirol, Steiermark, Schnitzerei in Alpen und Schwarzwald. — Spielwaren: Nürnberg, Thüringer Wald, Erzgebirge.

Papier: allgemein, besonders im Regierungsbezirk Aachen (Düren), Wiener Becken, Oberösterreich und Steiermark. — Graphisches Gewerbe: Leipzig, Berlin, Stuttgart, München.

Nahrungs- und Genußmittel: Brauereien, besonders in Bayern und Berlin; Tabakverarbeitung in Bremen, Dresden, Westfalen, Rheinland und Österreich.

Verkehr. Von den 14000 km schiffbaren Wasserstraßen entfallen 2350 km auf Kanäle. Die deutsche Handelsflotte (1914: 4935 Schiffe mit 5,2 Millionen Brutto-Reg.-T.) wies nach den Ablieferungen auf Grund des Versailler Diktats und den Kriegsverlusten nur noch 4–500000 Brutto-Reg.-T. auf. Kraftvoller Wiederaufbau

schuf seitdem eine neue Kauffahrteiflotte, die nur von Großbritannien und den Vereinigten Staaten von Amerika, sowie ein wenig von Japan übertroffen wird. — Das Schienennetz der Eisenbahnen beträgt 68000 km (Arlbergtunnel 10,2 km). Das gigantische Netz der Reichsautobahnen mit 7000 km Länge (ohne Ergänzungsstrecken) gibt dem deutschen Autoverkehr einen gewaltigen Aufschwung.

Die Industrie hat sich auf verschiedenen Grundlagen entwickelt: 1. aus den alten, bodengebundenen Industrien (landwirtschaftl. Industrie, Bergbau und Hütteninbustrie, Glashütten, in den Städten das Handwerk); 2. als Ersatzindustrien in den Gebieten mit überschüssiger Bevölkerung, die in der Landwirtschaft nicht Nahrung finden konnte und in jenen Gebieten, wo der Bergbau zurückging; 3. auf der Grundlage der Kohlenschätze (neuzeitliche Großindustrie). Aus dieser Entwicklung und den in den verschiedenen Landschaften des Reichs ungleich wirkenden Anreizen zur Industrialisierung ergibt sich die ungleiche Verteilung der Industrie in der Gegenwart, die noch verschärft wird durch die Entwicklung zum Großbetrieb, die zahlreiche alte Fabrikationsstätten auf dem flachen Lande zum Stillstand brachte. Wenig Industrie weisen im allgemeinen die landwirtschaftlich begünstigten Gebiete auf, deren Fruchtbarkeit den Zuwachs der Bevölkerung ernähren konnte, während umgekehrt die kargen Mittelgebirge, die durch den Bergbau schon ohnehin stark bevölkert waren, fast ohne Ausnahme der Industrialisierung verfielen (z. T. in Form von Heimindustrie). Die Hauptindustriegebiete, die größtenteils durch die Großindustrie bestimmt sind, sind fast allenthalben durch die Kohlenreviere und deren Nachbarschaft bedingt.

Wenn auch alle Zweige industriellen Schaffens im Deutschen Reich vertreten sind, so sind doch einige von ihnen kennzeichnend für die deutsche Arbeit, nämlich diejenigen, die außergewöhnliche Genauigkeit der Arbeit, wissenschaftlicher Gründlichkeit und schöpferische Kraft erfordern: Fein-

mechanik, Optik, Maschinenbau, bes. Spezial- und Werkzeugmaschinen, Luftschiff-, Flugzeug- und Schiffsbau, chemische Industrie mit besonderer Betonung von Farben- und Arzneigewinnung.

Freie Stadt Danzig

Freistaat an der Weichselmündung, 1894 qkm, 410000 Einwohner.

Ohne Befragen der zu 96 v. H. deutschen Bevölkerung wurde das Gebiet von Danzig nach dem Weltkriege vom Deutschen Reiche getrennt und unter einem „Hohen Kommissar des Völkerbundes" zum selbständigen Staat erhoben. Unmittelbar an der Grenze entstand auf polnischem Boden aus dem Fischerdorf Gdingen (1913 noch 300 Einwohner) eine Stadt von 35000 Einwohnern mit Handels- und Kriegshafen, am Endpunkt der polnischen Kohlenbahn. Der Handel Gdingens überstieg den von Danzig bereits. Das wirtschaftliche Leben Danzigs ist auf den Hafen eingestellt: 28 v. H. der Bevölkerung sind im Handel und Verkehr tätig, 31 v. H. in der Industrie (Schiffs-, Waggons-, Maschinenbau, Fisch- und Gemüsekonserven, Möbel-, chemische, Textil- und Tabakindustrie), 18 v. H. in der Landwirtschaft und Fischerei.

Schweiz

Bundesrepublik, Schweizerische Eidgenossenschaft in Mitteleuropa, 41295 qkm, 4174000 Einwohner (der Sprache nach 70,8 v. H. Deutsche, 21,2 v. H. Franzosen, 6,1 v. H. Italiener, 1,1 v. H. Romanen). Hauptstadt Bern 112000 Einwohner.

Bereits in vorgeschichtlicher Zeit besiedelt, ist die Schweiz trotz überreicher Gliederung durch Alpen und Jura ein äußerst lebenskräftiger Staat:

1. Hochgebirgsnatur und 4 mächtige Nachbarstaaten wecken den Wehrwillen, die Kreisgestalt des Landes hebt die Wehrhaftigkeit, alte Pässe und (15000 km) Straßen, (5330 km) Eisenbahnlinien und riesenhafter Fremdenverkehr (Naturschönheiten, im Südteil bereits mittelmeerisch beeinflußtes Klima, nebelfrei, stark besonnte Täler der Hochalpen) betonen die Binnenlage.
2. Die Flüsse weisen auf 4 Meere hinaus (Donau zum Schwarzen Meer, Rhein zur Nordsee, Rhône zum westlichen Mittelmeer, Po zur Adria).
3. Grundlage des Staates ist die unbedingte Neutralität (in Genf entstanden das Rote Kreuz und der Völkerbund).

58 v. H. des **Bodens** bedecken die Alpen (höchster Berg: Monte Rosa, 4683 m; größter See: Genfer See, 581 qkm), 12 v. H. der Schweizer Jura (Mont Tendre 1683 m), 30 v. H. das 440 m hohe Mittelland zwischen beiden (Neuenburger See, 216 qkm). Entsprechend verteilt sich die **Bodenbenutzung**: Grasweide 51,2 v. H. (die Hälfte), Wald 21,8 v. H. (reichlich 1/5), unbebautes Gebiet 20,4 v. H. (1/5), Ackerland 4,1 v. H., überbauter Boden 2,2 v. H.

Dennoch arbeiten 44,7 v. H. (fast die Hälfte) der Bevölkerung in der (Textil-, Maschinen-, Uhren-, Schmuck-, chemischen, Holz-, Nahrungsmittel-) Industrie, 26,2 v. H. (reichlich 1/4) in der Land-, Forstwirtschaft und Fischerei (Viehzucht, kondensierte Milch, Käse, Butter), 11,7 v. H. im Handel.

Liechtenstein

Zwergfürstentum zwischen Schweiz und Vorarlberg, 159 qkm, 10400 Einwohner, Hauptort Vaduz 1715 Einwohner. In Währung und Post der Schweiz angeglichen.

Belgien

Westeuropäisches Königreich, 30444 qkm, 8,9 Millionen Einwohner, Hauptstadt Brüssel.

Der Staat Belgien, 1830 von den Niederlanden abgetrennt, ist ein uneinheitliches Gebilde:

1. Zur Karolingerzeit lief hier die niederdeutsch-französische Sprachgrenze von Doornik (Tournai) nach Lüttich.
2. Der flämische Norden mit 43 v. H. der Gesamtbevölkerung gleicht in Landschaft, Sprache und Landwirtschaft den Niederlanden; der wallonische Süden mit 39 v. H. französisch sprechender Bevölkerung gleicht Nordfrankreich (Kohlen- und Eisenbergbau, Textilindustrie).
3. Mehrmals war Belgien das Aufmarschgebiet und Schlachtfeld für die Großmächte England (65 km Meergrenze), Frankreich, Deutschland (1814, 1914–18).
4. Quelle und Mündung der großen Flüsse (Maas 183 km auf belgischem Gebiet, Schelde 175 km) liegen außerhalb der Grenze.
5. Der Haupthafen Antwerpen (80 v. H. des belgischen Schiffverkehrs) wird durch die Niederlande abgeriegelt.

Belgien ist das dichtest bevölkerte Land Europas (265 Einwohner auf 1 qkm, in Deutschland 138) mit dem dichtesten Eisenbahnnetz der Erde (über 11000 km), beschäftigt beinahe die Hälfte der Bevölkerung in der Industrie und im Bergbau, je ein Fünftel in der Landwirtschaft und Fischerei einerseits und im Handel und Verkehr anderseits. Die Einfuhr liefert außer Weizen, Rohwolle, Baumwolle, Industrierohstoffe und Holz, auch unbearbeitete Edelsteine; die Ausfuhr: Stahl, Eisen, Gewebe, bearbeitete Edelsteine.

Eupen-Malmedy. 1920 fielen die beiden preußischen Kreise Eupen und Malmedy auf Grund des Versailler Vertrages durch Entscheidung des Völkerbundes an Belgien, mit 1036 qkm und etwa 60000 Einwohner (81,6 v. H. deutschsprachig). Große Waldungen und Blei- und Zinkbergbau bilden den wirtschaftlichen Wert.

Kolonialbesitz: 1. Belgisch-Kongo, 2439920 qkm, etwa 14 Millionen Einwohner, darunter 23300 Weiße. Außenhandel mit Kupfer, Palmnüssen, Diamanten, Rohbaumwolle, Gold, Palmöl, Elfenbein.

2. Als Mandat **Ruanda-Urundi** (ehemals zu Deutsch-Ostafrika), 53200 qkm, etwa 3,5 Millionen Einwohner (450 Weiße). Kaffeebau und Rinderzucht.

Luxemburg

Großherzogtum zwischen dem Deutschen Reich, Frankreich und Belgien. 2586 qkm, 303000 fast ausschließlich deutschsprachige Einwohner, Hauptstadt Luxemburg.

Im Norden waldiges Gebirgsland, im Süden fruchtbares Stufenland, im Ösling 562 m. Bis 1919 Mitglied des Deutschen Zollvereins, seitdem unter belgischer Währungs- und Zollhoheit.

Bergbau, Metall- (Hochöfen) und Stein- (Schiefer) Industrie; neben Getreide- und Kartoffel- auch Weinbau.

Niederlande

Nordwesteuropäisches Königreich, 34181 qkm, 8,5 Millionen Einwohner, Hauptstadt Amsterdam, 752000 Einwohner (9,4 v. H. der Gesamtbevölkerung).

Die europäische Randlage und die Durchdringung von Wasser und Land bestimmen die Bedeutung und Geschichte dieses kleinen, aber wichtigen Staates: 2000 qkm Inseln; Mündungsgebiet von Rhein, Maas und Schelde; Wattenmeer, Ijsselmeer und der holländische Anteil am Dollart umfassen 5345 qkm; 18000 qkm Fluß- und Seemarschen; 4800 km Kanäle; weite Gebiete tiefer als der Meeresspiegel; früher, kühler Sommer, milder Winter; Sprichwort: deus mare fecit, batavi litora = der liebe Gott schuf das Meer, der Niederländer die Küste.

Einstmals ein Teil des mittelalterlichen Deutschen Reiches, von Friesen, Sachsen und Franken besiedelt, fielen die protestantischen Niederlande vom katholisch-spanischen Hause Habsburg ab, erhielten 1648 ihre anerkannte Selbständigkeit, erwarben ein riesiges Kolonialreich in Ost- und Westindien (2,03 Millionen qkm, 61 Millionen Einwohner), wurden 1806 durch Napoleon zum Königreich Holland erhoben, verloren 1830 die selbständig gewordenen Teile Belgien und Luxemburg, bewahrten aber die große Seehandels- und landwirtschaftliche Bedeutung (Neutralität im Weltkriege; das Heer besteht aus Freiwilligen und einer allgemeinen Miliz).

Weideland bedeckt zu 39 v. H. den Boden (Rinderzucht, Butter- und Käseausfuhr), Acker und Gärten 31 v. H. (Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben; Ausfuhr von Frühgemüse), nur 8 v. H. Wald, aber 23 v. H. moorige und unproduktive Gebiete. Trotz der überwiegenden landwirtschaftlichen Bedeutung sind nur 24 v. H. der Bevölkerung in der Landwirtschaft und Fischerei (Hering- und Austernfang) tätig; 38 v. H. arbeiten in der Industrie (Baumwoll- und Wollspinnerei, Werften, Maschinen-, Leder-, Lebensmittelindustrie; Bergbau auf Steinkohle nur in der südlichen Provinz Limburg, wo auch als größte Höhe der Vaalser Berg, 322 m, zu finden ist); 21 v. H. beschäftigt der Handel und Verkehr (Einfuhr von Textilien, Eisen, Holz; Ausfuhr von Fertigwaren, Molkereierzeugnissen, Gold, Silber.

K o l o n i e n: 1. **Niederländisch-Ostindien** und **West-Neuguinea**, 1897792 qkm, 64,9 Millionen malaiische Einwohner, 1,23 Millionen Chinesen, ¼ Million Weiße, reichlich 3000 Deutsche (größte Insel Sumatra 422000 qkm, im Korintji 3805 m hoch; weitere Inseln: Java, Madura, Bali, Lombok, Sumbawa, Flores, Sumba, Timor, die Molukken, Celebes, Südborneo). Gebirgige, vulkanische Inseln des Malaiischen Archipel mit feuchtheißem, ungesundem Klima und üppiger Pflanzenwelt. Wichtigste

Erzeugnisse: Kautschuk, Rohrzucker, Erdöl, Kopra, Tee, Tabak, Reis, Kaffee, Zinn, Gewürze, Hölzer.

2. **Niederländisch-Guayana oder Suriname**, im Norden Südamerikas, 129100 qkm, 153300 Einwohner (nur 1600 Europäer). Infolge tropischen Klimas fieberreich, doch von großer Fruchtbarkeit (Mais, Reis, Zuckerrohr, Kakao, Kaffee, Bananen); Goldbergbau.

3. **Curaçao**, 5 Inseln von 1130 qkm und 82000 Einwohnern (nördlich von Venezuela in Südamerika). Erdöl-, Phosphat- und Früchteausfuhr.

Großbritannien und Nordirland

Nordwesteuropäisches Königreich, 242606 qkm (England 131761, Schottland 77171, Nordirland 13564), 46176884 Einwohner. Hauptstadt London, mit Vororten 8,2 Millionen Einwohner.

Großbritanniens Lage bedingt:

1. Eine kraftvolle Isolierung (schwer angreifbar, kann aber Mittel- und Nordeuropa vom Meere absperren).
2. Eine wechselseitige Beeinflussung mit dem Kontinent (Nähe Frankreichs, Schiffsverbindung zwischen Festlandhäfen und London; der aufgeschlossene Landesteil mit seinen Ebenen und mit Häfen an den Trichtermündungen der Flüsse weist zum Festland hinüber; Rhein- und Themsemündung liegen einander gegenüber).
3. Die Weltmachtstellung (Seemacht; kein Punkt des Landes ist weiter als 100 km von der Küste entfernt; Erziehung zum weltpolitischen Denken; Mittelpunkt der Landhalbkugel).

Ursprünglich von Kelten bewohnt, begann Englands große Geschichte mit der Besiedlung durch die Germanen (Sachsen, Angeln, Dänen, Normannen). Anfang des 17. Jahrhunderts waren die Inseln geeint, aus dem Bauern- wurde ein Seefahrer- und Handelsvolk, das zu-

meist aus den Kriegen der anderen Gewinn zog (nach dem Siebenjährigen Kriege gewann es die französischen Besitzungen in Nordamerika und Indien; nach der napoleonischen Zeit besetzte es französische, dänische und holländische Kolonien; nach dem Weltkrieg erhielt es deutsche Kolonien und türkische Besitzungen).

Die Insellage bedingt auch das ausgeglichene Klima, mit kühlen Sommern, milden Wintern, vielen Nebeln. Schottland hat die höchsten Gebirge: Grampian Mountains (Ben Nevis 1343 m). In England sind die Waliser Berge mit dem Snowdon 1088 m hoch. Die Ebenen und großen Flüsse sind im Süden und Osten zu finden: Themse 336 km, Severn 338 km. Nordirland hat den größten See: Lough Neagh, 320 qkm.

Mit der Umbildung des mittelalterlichen Staates zur Weltmacht änderte sich die Bodennutzung: Wiesen und Weiden nehmen heute 68,5 v. H. der nutzbaren Fläche ein, Ackerland nur 29,1 v. H., Gartenland 1,3 v. H.

In Industrie und Bergbau arbeiten 51,3 v. H. der Bevölkerung: Textil-, Eisen-, Maschinen-, Schiffbauindustrie; Steinkohlen-, Eisenerzbergbau.

In Handel und Verkehr 22,2 v. H.: Einfuhr von Nahrungsmitteln, Baumwolle, Holz, Ölen; Ausfuhr von Textil- und Metallwaren; Handelsflotte von 12800 Dampfern und Motorbooten und 5300 Segelschiffen; 32900 km Eisenbahnen. — In Landwirtschaft und Fischerei 7,8 v. H.

Das Britische Weltreich

Als Inselvolk bauten die Briten ihre Weltmacht auf günstigen Stützpunkten in allen Erdteilen auf: meerbeherrschende Inseln, Meeresengen (alle wichtigen außer Panama), Flottenstützpunkte, Öl- und Kohlenplätze, Funk- und Kabelstationen. Der Aufbau des Weltreiches lag bereits 1850 vor, vollendete sich aber erst mit der ungeheuren

Entwicklung der Dampfschiffahrt und Technik. Infolge der außerordentlichen Größe (40,1 Millionen qkm) und der Buntfarbigkeit der Bevölkerung (470 Millionen, davon nur 67 Millionen Weiße) ist das Britische Weltreich mit seinen verschiedenen, entwicklungsfähigen Abstufungen der Selbständigkeit (Dominion, Kronkolonie, Schutzgebiet, Gemeinherrschaft, Interessengebiet, Mandat) ein lockeres Staatengefüge mit häufigen inneren Gegensätzlichkeiten. Mit großem diplomatischem Geschick wußte die Londoner Reichspolitik bisher aber meist die Gegensätze für sich auszunützen (z. B. die zwischen dem Freistaat Irland und Nordirland, zwischen Australien und Neuseeland, zwischen Neufundland und Kanada). So wurden die inneren Gefahren noch immer gebannt. Schwerer wiegen die äußeren Gefahren: Umklammerung Kanadas durch die Vereinigten Staaten von Nordamerika; Sowjetrußlands Druck auf Indien, Japans Übervölkerung und natürliche Ausdehnungsbestrebung; Italiens Ostafrika-Politik an den Nilquellen.

A) Dominien (eigene Gesetzgebung, nur durch Anhänglichkeit an die englische Krone geeint):

1. Eire (bis 1937 Irischer Freistaat).

Nach jahrhundertelangen Befreiungskämpfen 1921 als Dominion aus dem „Vereinigten Königreich Großbritannien und Irland" ausgeschieden, 1937 zum selbständigen Staat Eire geworden, umfaßt die „Grüne Insel" ohne Nordirland 68893 qkm, 3 Millionen Einwohner. Hauptstadt Dublin.

Die Kerryberge steigen im Carrantuohill 1042 m an, Wiesen und Moore nehmen 75 v. H. des Bodens ein, der Shannon ist mit 350 km der längste Fluß, der Corrib unter den zahlreichen Seen mit 190 qkm der größte.

Die Industrie beschränkt sich auf landwirtschaftliche Erzeugnisse, die Bevölkerung von ganz Irland nahm in 100 Jahren durch Auswanderung und Aufstände von 8 bis 4,4 Millionen ab.

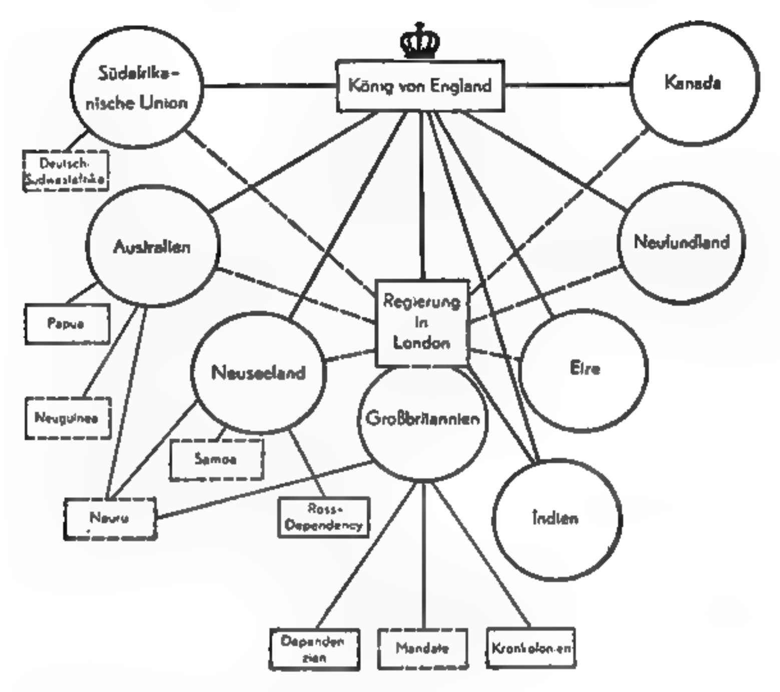


Abb. 19. Großbritannien und die Dominien

2. Südafrikanische Union.

Bestehend aus Kapland, Natal, Oranje, Transvaal, 1222215 qkm, 8,3 Millionen Einwohner (43000 Deutsche), Hauptstadt Pretoria. Reiche Gold- und Diamantenwerke, Schafzucht und Wollausfuhr (in der Welterzeugung hinter Australien und Argentinien). Spannungen zwischen Weißen (Briten und Buren), eingewanderten Indern und eingeborenen Negern.

Als Mandat gehört zur Südafrikanischen Union die deutsche Kolonie **Deutsch-Südwestafrika**, 807596 qkm, 295000 Einwohner (davon 32000 Weiße, 9000 Deutsche). Die wüstenähnliche Küstenebene Namib erhebt sich plötzlich zu einem bis 2500 m hohen Gebirge. Das ebene Binnen-

land ist großenteils Wüste und Gras- oder Buschsteppe (Viehzucht), nur im Norden Ackerland (Mais, Bohnen, Negerkorn). Diamanten-, Blei- und Kupfergewinn.

Betschuanaland, südafrikanisches Protektorat zwischen der Union, der Kolonie Deutsch-Südwestafrika und Rhodesien, zolltechnisch der Union unterstellt. 712000 qkm, 153000 Einwohner. Die dünne Besiedlung ist durch die Trockensteppen begründet, deshalb auch nur geringe Viehzucht (Rinder, Schafe, Ziegen).

Basutoland, ein Eingeborenenreservat zwischen Kapland, Natal und dem Oranjefreistaat, 30343 qkm, 499000 bis auf die britischen Beamten eingeborene Einwohner. Hochland mit gutem Getreideboden (Weizen, Mais, Kaffernkorn) und Weideland (Wolleausfuhr).

Swaziland, fast reines Eingeborenenland zwischen Transvaal, Natal und Mosambik, 17359 qkm, 112500 Einwohner (1,9 v. H. Weiße). Tropisches Tiefland mit Baumwoll-, Tabak-, Erdnuß-, Bohnen- und Kürbisbau und geringer Viehzucht. Zolltechnisch der Union unterstellt.

3. Kanada.

9,56 Millionen qkm (44 v. H. von Nordamerika), 10,8 Millionen Einwohner. Von den Großen Seen (1/4 Million qkm) im Süden bis zum hohen arktischen Norden mit Eskimo- und Indianerbevölkerung erstreckt sich Englands wichtigstes Dominion, im Westen von Felsengebirgen durchzogen (Mount St. Elias 5495 m), im östlich anschließenden seenreichen Tafelland vom Mackenzie (4600 km) durchflossen, in sanftwelliges Hügelland im Osten auslaufend. Die nördlichen tundrenähnlichen Landschaften der Barren-Grounds gehen in riesige Nadelwaldungen über, enden in den über die Grenze fortlaufenden Prärien. Die Ostküste und der Seeverkehr leiden unter dem kalten Labradorstrom, selbst der Hafen von Montreal (Breite Südfrankreichs) ist lange vereist. – Die Deutschen stehen nach den Briten und

Franzosen (besonders um Quebec) an dritter Stelle (475000). — Land- und Forstwirtschaft nehmen die wichtigste Stelle ein (Ausfuhr von Weizen, Weizenmehl, Holz, Papier); die Industrie arbeitet stark mit den reichlich vorhandenen Wasserkräften; Bergbau von Steinkohlen, verschiedenen Metallen, Asbest und Gold ist bedeutend.

4. Neufundland.

Insel an der Atlantischen Ostküste Nordamerikas, 110677 qkm, 82000 Einwohner. Hauptstadt St. Johns. Die Bevölkerung des unwirtlichen Landes lebt fast nur von Fischerei; auf der Neufundlandbank kommen alljährlich 60000 Fischer aller Nationen zusammen. — Nebenland: **Labrador**, 306800 qkm, 4300 Einwohner, davon 3100 Eskimos.

5. Australien.

Deckt sich mit dem Erdteil und wird dort behandelt, samt seinen Außenbesitzungen und Mandatsgebieten.

6. Neuseeland.

Inselgruppe im Südosten des Erdteils Australien, seit 1840 britische Kolonie, 267497 qkm, 1,53 Millionen Einwohner (nur noch 4,5 v. H. eingeborene Maoris). Hauptstadt Wellington. Die meist gebirgigen Inseln (Mount Cook 3764 m) mit feuchtwarmem Seeklima bekommen reichliche Niederschläge (Waikato-Fluß auf der Nordinsel 350, Cluthe-Fluß auf der Südinsel 336 km; Taupo-See 616 qkm), sind sehr fruchtbar (Weizen- und Flachsbau; Schaf- und Rinderzucht). Bergbau auf Kohlen, Silber und Gold. — Als Mandat wird das früher deutsche West-Samoa verwaltet, die Inseln Sawaii und Upolu mit 3363 qkm, 46000 Einwohnern.

B) Kronkolonien (der Gesetzgebung des britischen Kolonialministers unterstellt) und Schutzherrschaften (Verbot

der Aufnahme von Beziehungen mit fremden Staaten, mit Ausnahme der von Großbritannien erlaubten).

1. **Das Kaiserreich Indien.**

Indien ist ein Angelpunkt des Britischen Weltreichs in Südasien. 4675616 qkm, 353 Millionen Einwohner. Hauptstadt Delhi.

Arische Erobererstämme gründeten im zweiten Jahrtausend v. Chr. kleinere indische Staaten, überlagerten frühere, noch nicht voll erklärte Kulturen. Brahmanismus, Hinduismus und Buddhismus ergaben im Laufe der Jahrhunderte eine eigene indische Kultur mit Kasteneinteilung und asketischen Idealen, mit Bau- und Dichtkunst. Nach Auffindung des Seeweges von Europa nach Indien entstanden portugiesische, niederländische und englische Handelsniederlassungen. Die Engländer errichteten 1877 das Indische Kaiserreich und wandten ihre ganze Kolonialpolitik auf Indien:

1. Sicherung des **Seeweges** durch Errichtung von Stützpunkten.
2. Sicherung des **Landweges** durch Beeinflussung der Staaten und Interessengebiete.
3. Errichtung von **Schutzstaaten** an den indischen Grenzen.

Die aufstrebende Nationalbewegung macht den Engländern viel zu schaffen (Sabotierung englischer Waren, Straßenkämpfe).

Landschaften von größerer Gegensätzlichkeit drängen sich zusammen: im Norden fällt das Hochgebirge des Himalaja (im Kanchinjunga 8603 m) mit Steilhängen zum Tiefland von Hindostan, einst ein Meeresarm, der seine Entstehung der Aufschüttung des Ganges (2700 km) und Brahmaputra (3000 km) verdankt. Hindostan geht nach Westen in das Steppenland des Pandschab und in die Wüste Tharr über, im Süden schließt sich die Hochfläche von Dekhan (700 m) an. Der Südwest-Monsun bringt die tropische Regenzeit

des Sommers, jedoch in ungleicher Verteilung (Bengalen und Hindostan reichlich, Steilhänge des Himalaja und die Westghats übermäßig, Pandschab und Indusebene spärlich), der Nordost-Monsun den trockenen Winter. Üppige Dschungeln finden sich im Gangesdelta, regengrüne Wälder an den Rändern des Dekhan, Busch- und Grassteppen im Inneren.

Der Ackerbau, zum Teil künstliche Bewässerung, erzeugt Reis, Weizen, Hirse. Ferner liefert Indien für den Welthandel: Tee, Jute (fast den ganzen Weltbedarf), Kaffee, Baumwolle (1/5 der Welternte), Zuckerrohr, Öl, Kautschuk, Seide. Die Viehzucht ist wegen des religiösen Fleischverbotes der Hindus gering. Der Aufbau einer eigenen Industrie kam seit dem Weltkrieg mächtig voran (Spinnerei, Weberei, Reismühlen, Ölmühlen, Maschinenbau). Der Bergbau ist noch entwicklungsfähig (Kohlen, Eisen, Mangan, Blei, Zink, Chrom, Kupfer, Silber, Gold, Rubinen, Erdöl). Für die Größe des Landes und die dichte Bevölkerung (2 Millionenstädte, 38 Großstädte) ist das Verkehrsnetz sehr weitmaschig. Die Binnenschiffahrt nur auf den Unterläufen des Ganges und Brahmaputra bedeutend. Indien gliedert sich der Verwaltung nach in 15 Provinzen und über 600 Vasallenstaaten.

Dem Indischen Kaiserreich angegliedert sind: das Fürstentum **Bhutan** im östlichen Himalaja, 45000 qkm, 1/4 Million Einwohner, am Handelswege von Indien nach Tibet, – **Nepal**, ein unabhängiges Reich mit einem britischen Regenten, von Mongolen und den Gurkhas bewohnt, 41000 qkm, 5,64 Millionen Einwohner. Ackerbau, Viehzucht, Karawanenhandel. – Seit 1936 ist auch das Gebiet von **Aden** Kronkolonie (bis 1936 der britisch-indischen Schutzherrschaft unterstellt), ein Stützpunkt und Zwischenhandelsplatz am Eingange des Roten Meeres (mit Insel Perim), 24800 qkm, 160000 Einwohner. Die arabischen Küstenländer Hadramaut (151500 qkm), Oman (150800 qkm), Seeräuberküste (15600 qkm), El Katar

(22100 qkm) und El Koweit (5000 qkm), mit zusammen 770000 Einwohnern, stehen unter britischem Einfluß.

2. Gibraltar.

5 qkm große Halbinsel und stark befestigter Felsen an der Südküste Spaniens, 22000 Einwohner. 1704 von den Engländern erobert, beherrscht die Einfahrt zum Mittelmeer.

3. Malta.

Insel und Flottenstützpunkt im Mittelmeer, südlich der Insel Sizilien, Lieferant von zeitigen Kartoffeln und Gemüsen. 316 qkm, 242000 Einwohner.

4. Zypern.

Insel im östlichen Mittelmeer, 9282 qkm, 348000 Einwohner. Der dritte Stützpunkt Großbritanniens im Mittelmeer, 1878 den Türken abgenommen. Lieferant von Frühkartoffeln und Gemüsen.

5. Ceylon.

Insel an der Südküste Vorderindiens, 65608 qkm, 5,48 Millionen Einwohner. Die von dem Urvolk der Wedda, von buddhistischen Singhalesen und hinduistischen Tamilen bewohnte tropische Insel liefert vor allem Tee und Kautschuk. Die Hauptstadt Colombo ist gleichzeitig ein bedeutender Durchgangshafen. – Als Nebenland wird die Inselgruppe der Malediven verwaltet, 13 Korallenriffe von 298 qkm und 71000 seetüchtigen Einwohnern, die Kopra, Hirse und Obst anbauen und Fische für den Ceylonmarkt liefern.

6. Britisch-Malakka (Straits Settlements).

Umfaßt die wichtigen Inseln Singapore, Penang und einige Stützpunkte auf der spitz auslaufenden Halbinsel des hinterindischen Festlandes, 4130 qkm, fast 1 Million Einwohner. Der britischen Verwaltung sind der Malaiische Staatenbund (71600 qkm, 1,33 Millionen Einwohner)

unterstellt. Auch die Unabhängigen Malaiischen Staaten (58400 qkm, 1,12 Millionen Einwohner) liegen im britischen Einflußgebiet. Die bis 1000 m hohe gebirgige Halbinsel nahm durch rasche Erschließung und durch Plantagenkultur einen ungeheuren wirtschaftlichen Aufschwung, liefert heute an Kautschuk 2/3 und an Zinn 1/3 der Weltproduktion.

7. Hongkong.

Insel und Küstenland in Südchina an der Mündung des Kantonflusses, 1012 qkm, 850000 Einwohner, Freihafen und Mittelpunkt des chinesischen Tee- und Seidenhandels mit gut entwickelter Textil- und Schiffbauindustrie.

8. Mauritius.

Mit Nebeninseln (Seychellen) 2175 qkm, 405000 Einwohner, hat es vor allem Bedeutung als Stützpunkt auf dem Wege nach Indien, in beherrschender Stellung östlich der französischen Insel Madagaskar. Zuckerrohrbau.

9. Sansibar und Pemba.

Zwei aus Korallenkalk aufgebaute Inseln Ostafrikas, unter britischer Schutzherrschaft stehendes Sultanat, 2642 qkm, 236000 Einwohner (nur 0,1 v. H. Weiße). Früher waren die Inseln Stützpunkte des Arabertums, heute noch strategische englische Punkte (Kabel). Wirtschaftlich beinahe Alleinlieferant der Gewürznelken.

10. Süd- und Nordrhodesien.

Zwei innerafrikanische Kronkolonien zwischen der Südafrikanischen Union und Deutsch-Ostafrika, zusammen 1135134 qkm und 2,4 Millionen Einwohner (im Süden 4,5 v. H. Weiße, im Norden nur 0,8 v. H.). Ein vom Meere abgetrenntes Gebiet, sollte Rhodesien die Landbrücke der britischen Kolonien zwischen Kap und Kairo herstellen helfen (Plan des Cecil Rhodes). Daher fehlt die Einheit. In Südrhodesien werden Mais und Tabak an-

gebaut und ausgeführt, auch Gold, Chrom und Diamanten gefunden, starke Rinderzucht betrieben. In Nordrhodesien großer Holzreichtum.

11. Nyassaland.

Hinterland des Nyassasees, 103482 qkm, 1,4 Millionen Einwohner (0,14 v. H. Weiße), vor allem Tabakbau.

12. Kenia.

Ostafrikanische Kolonie zwischen Deutsch-Ostafrika und italienischem Besitz, im Innern bis zum Victoriasee, 582623 qkm, 2,9 Millionen Einwohner. Vom Victoriasee bis zum Zentralafrikanischen Graben das Schutzgebiet **Uganda**, 304873 qkm, 3,6 Millionen Einwohner, meist Bantuneger. Die schmale ungesunde, aber fruchtbare Küstenniederung liefert Baumwolle, Mais, Sisalhanf, das trockene Hochland Kaffee und Weizen. In Uganda viele Urwälder. Die Schlafkrankheit macht diese Kolonie für Europäer besonders siedlungsfeindlich. Daher nimmt die Einwanderung von Indern und Japanern stärker zu als die aus Europa.

13. Britisch-Somaliland.

Schutzherrschaft auf afrikanischer Seite des Eingangs zum Roten Meer, 176000 qkm, 345000 Einwohner. Hauptstadt und Hafen Berbera. Das wirtschaftlich wertlose, meist dürre, von Nomaden durchwanderte Gebiet liefert vor allem Ziegen- und Schaffelle.

14. Ägypten.

Nordostafrikanisches Königreich, 994300 qkm, 14,3 Millionen Einwohner. Im Britischen Weltreich nimmt Ägypten eine besondere Stellung ein und darf eigentlich nicht als Kronkolonie angesehen werden. Im Altertum bereits war das Schwemmland des Nils dicht besiedeltes Kulturland, das von der geregelten Verteilung der Nilfluten durch Kanäle und Schöpfwerke lebte und drei Ernten im Jahre

hervorbrachte. Ägypten war die Kornkammer des Römischen Reiches. Die alten Kulturwerke verfielen wieder, bis im 19. Jahrhundert mit der gesteigerten Technik ein neuer Aufstieg begann. Das türkisch gewordene Land stand 1879–83 unter der gemeinsamen Aufsicht Frankreichs und Englands. Gegen Anerkennung Marokkos als französischer Besitz erhielt England 1904 die alleinige Hoheit. Großbritannien brauchte Ägypten vor allem zur Beherrschung des Seeweges nach Indien. 1914 erfolgte die endgültige Trennung von der Türkei. 1922 wurde das ägyptische Königreich für unabhängig erklärt, behielt aber eine starke englische Armee im Lande, die vor allem am Suezkanal entlang stationiert ist.

Von dem weiten Lande sind nur 33000 qkm kulturfähig, davon fehlen noch bei 8000 qkm die künstlichen Bewässerungsanlagen. Alles übrige gehört zur Libyschen Wüste im Westen und zur Arabischen im Osten. Die Wüste beginnt wie abgeschnitten dort, wo die Kanäle aufhören. Der Übergang zu Zuckerrohr- und Baumwollbau erforderte ganzjährige Bewässerung, die durch große Stauwerke (z. B. bei Assuan) ermöglicht wurde. Weizen und Mais werden zugunsten der Weltwirtschaft nicht mehr angebaut und müssen eingeführt werden. Aus ähnlichen weltwirtschaftlichen Gründen (Zoll!) verbietet Großbritannien die Verarbeitung der erzeugten Baumwolle im eigenen Lande und unterbindet die Verarbeitung einheimischer Tabake. Töpferei, Teppichknüpferei und Goldschmiedekunst sind alte einheimische Gewerbe. Die alten Kulturschätze (Pyramiden, Tempelbauten) und mildes Winterklima locken viele Fremde, besonders Europäer, in das Land.

Mit der Erweiterung des britischen Afrikabesitzes (Kap-Kairo-Plan) und zur Beherrschung des Nillaufs strebte Großbritannien nilaufwärts und bildete mit Ägypten 1899 den Gemeinschaftsbesitz (Kondominion):

Anglo-Ägyptischer Sudan, 2215500 qkm, 5,8 Millionen Einwohner (meist Nilneger, im Norden vernegerte Hamiten), Hauptstadt Chartum.

Unter Kitcheners Führung war der Sudan militärisch erobert und gleichzeitig durch Bahnbau erschlossen worden. Den alleinigen Nutzen der Eroberung trug England (wirtschaftliche Hebung, Regulierung der Nilwasserwirtschaft), Ägypten ist seither etwas verbittert. Der Ackerbau liefert vor allem Baumwolle, Hirse und Erdnüsse; Rinder- und Schafzucht werden in den Steppen betrieben; Kordofan bringt besonders Gummiarabikum auf den Markt; Elfenbeingewinnung durch Jagd im Innern und Perlmuttergewinnung am Roten Meere ergänzen die reiche Wirtschaft; selbst Gold wird in geringen Mengen gewonnen.

15. Gambia.

Nördlichste der vier britischen Kolonien in Westafrika, 10706 qkm, 200000 Einwohner. Hauptstadt Bathurst auf einer Insel der Gambiamündung. Zwischen Meer und Urwald erstreckt sich in Westafrika ein Mangrovegürtel, zwischen Urwald und Steppe fügt sich offenes Waldland ein. An die Steppe schließt sich die Wüstensteppe an, die nur in der Regenzeit bewachsen ist. Gambia liegt vor allem im Steppenwüstengebiet. Bedeutende Erdnußausfuhr neben wenig Reis und Baumwolle.

16. Sierra-Leone (Löwenküste).

Am nördlichen Ende des afrikanischen Golfes von Guinea gelegen. 80400 qkm, 1,5 Millionen Einwohner. Die günstige Lage (Golf von Guinea; bester Naturhafen Westafrikas, Freetown; militärischer Stützpunkt am Wege London–Kapstadt) ließ England trotz des tödlichen Klimas an der Besitzung festhalten. Eisen-, Gold- und Platinvorkommen, Reis-, Baumwolle-, Bananenbau.

17. Goldküste.

Ein Teil von Britisch-Westafrika, 207800 qkm, 2,9 Millionen Einwohner. Den Goldstaub, der dem Lande den Namen gab, verkauften die Eingeborenen bereits den ersten

europäischen Seefahrern. Gold liefert der Bergbau auch heute noch (neben Mangan und Diamanten). Wichtiger ist die Erzeugung von Kakao (die Hälfte der Welterzeugung), Palmöl und Kautschuk. – Als Mandat kam das deutsche West-Togo zur Goldküste, 33772 qkm, 276000 Einwohner. Es liefert Palmkerne, Kakao, Kolanuß, Rohbaumwolle.

18. Nigeria.

Kolonie um den unteren Niger, bis zum Tschadsee, 869400 qkm, 19,2 Millionen Einwohner (5500 Europäer). Das sumpfige, für die Weißen ungesunde Land (Urwälder und Savannen im Innern) war schwer zu kolonisieren. Kakao, Palmöl, Palmkerne, Zinnerz. – Als Mandat erhielt Nigeria einen schmalen Streifen der deutschen Kolonie Kamerun, 88266 qkm, 774000 Einwohner.

19. Erfrischungsinseln

heißen einige Inseln im südlichen Atlantischen Ozean, gleich weit von Afrika und Südamerika entfernt, mit zusammen 419 qkm und 4300 Einwohner. Dazu gehören: St. Helena (122 qkm, Forst- und Weidewirtschaft, etwas Flachsbau), Aszension (Himmelfahrtsinsel, an einem Himmelfahrtstage entdeckt; 88 qkm, Schildkrötenjagd, Guano- und Phosphatausfuhr), Tristan da Cunha mit Nebeninseln (erloschener Vulkan, 2500 m hoch; rauhes Klima, Kartoffelbau).

20. Falkland-Inseln.

Südamerikanische Inselgruppe, 480 km östlich der Magalhaes-Straße, britischer Stützpunkt auf dem Schiffswege vom Atlantischen zum Großen Ozean, 11960 qkm, 3100 Einwohner. Das rauhe Land eignet sich nur zur Schafzucht. – Nebenländer sind die südpolaren Südorkney-, Südsandwich-, Südshetland-Inseln und Süd-Georgien, über 3 Millionen qkm, 4200 Einwohner.

21. Bermuda-Inseln.

Gruppe von 360 kleinen Inseln (20 bewohnt) im nördlichen Atlantischen Ozean, 49 qkm, 31500 Einwohner (50 v. H. Weiße). Die Hauptstadt Port Hamilton ist Flottenstützpunkt (1100 km entfernt von New York). Die Inseln liefern Frühgemüse für die USA. und dienen als Winterkurort.

22. Bahama-Inseln.

Mittelamerikanische Inselgruppe, deren Insel Guanahani (San Salvador) als erstes amerikanisches Land von Kolumbus betreten wurde, 11406 qkm, 59800 meist schwarze Einwohner. Ausfuhr von Sisalhanf und Schwämmen wird neuerdings vom Tomatenhandel für die USA. übertroffen.

23. Barbados.

Östlichste der Kleinen Antillen in Mittelamerika, 430 qkm, 170400 Einwohner (90 v. H. Neger), Hauptstadt Bridgetown, vorwiegend Zuckerrohrbau.

24. Trinidad und Tobago.

Südamerikanische Inseln vor der Küste Venezuelas. 5117 qkm, 413000 Einwohner, meist Neger. Wichtiger als die Kakao- und Kopraerzeugung sind die Asphaltgewinnung aus dem 42 Hektar großen Pechsee und das Erdöl.

25. Inseln über dem Winde.

Östliche Gruppe der Kleinen Antillen in Mittelamerika (Grenada, Santa Lucia und St. Vinzenz), 1135 qkm, 185000 Einwohner (95 v. H. Schwarze). Hochwertige Baumwolle neben Kakao, Kopra, Orangen, Ölen.

26. Inseln unter dem Winde.

Westliche Gruppe der Kleinen Antillen in Mittelamerika (Antigua, Dominica, Jungferninsel, Montserrat, St. Christoph, Nevis u. a.), 1862 qkm, 125000 Einwohner. Es macht sich eine wirtschaftliche Umstellung von der Baum-

woll- und Zuckerrohrerzeugung auf Tabakbau, Salz- und Phosphatgewinnung bemerkbar.

27. Jamaika.

Mittelamerikanische Insel, mit Nebeninseln 12225 qkm, 995000 Einwohner, meist Mulatten und Neger. Der bedeutende Zuckerrohranbau (Jamaika-Rum) wird neuerdings an Fläche übertroffen von den Bananenplantagen, von den Kokospalmen fast erreicht (Einfluß der USA.!).

28. Britisch-Honduras.

Mittelamerikanisches waldreiches Küstenland in vermittelnder Verkehrslage, 21535 qkm, 51200 Einwohner, meist Neger. Ausfuhr von Mahagoniholz.

29. Britisch-Guayana.

Das größte der drei Guayana, im Norden des südamerikanischen Festlandes, 231744 qkm, 309700 Einwohner. Das gebirgige Innere wird fast ganz von tropischem Urwald eingenommen. Gold- und Diamantgewinnung, Zuckerrohrausfuhr.

30. Fidschi-Inseln.

Rund 250 Inseln (80 unbewohnt) im Großen Ozean, mit 18400 qkm, 190000 Einwohnern (2 v. H. Europäer, 39 v. H. Inder, übrige Polynesier), liefern Bananen, Zuckerrohr, Kokosnüsse. — Als Nebenland angeschlossen: Tonga-Inseln, 1000 qkm, 30000 Einwohner (2. v. H. Europäer). Gilbert-, Fanning- und Ellice-Inseln, 1185 qkm, 34100 Einwohner; Phosphat. Salomon-Inseln, 38500 qkm, 150000 Einwohner (0,3 v. H. Europäer). Neue Hebriden, 14800 qkm, 60000 Einwohner (1,7 v. H. Europäer), Kakao, Kokosnüsse.

31. Phönix-, Pitcair-Inseln

und einige andere Inseln Ozeaniens ohne Anschluß an eine britische Kolonie, 30830 qkm, 400 Einwohner.

32. Britisch- (Nord-) Borneo.

Nordöstliche Halbinsel der größten und unentwickelsten Insel des Malaiischen Archipels, 81000 qkm, 260000 Einwohner. Dazu als Nebenländer das Sultanat unter britischem Schutz: Brunei (6500 qkm, 27000 Einwohner) und das unabhängige Raschat Serawak (108800 qkm, 600000 Einwohner). Borneos Wirtschaft ist noch stark entwicklungsfähig und liefert Tabak, Pfeffer, Gummi, Sago, Nutzhölzer und Erdöle.

C) Mandate (ehemals türkische Besitzungen und deutsche Kolonien, die nach dem Weltkriege durch den Völkerbund an Großbritannien zur Verwaltung gegeben wurden):

1. Palästina.

Ehemals türkisches Land in Vorderasien, 26300 qkm, 1,4 Millionen Einwohner (knapp 70 v. H. Araber, fast 30 v. H. Juden). Das subtropische feuchte Küstenland geht in ein bis 1000 m hohes unfruchtbares Hochland über, an das sich im Osten eine Wüstensteppe anschließt. Nur $1/4$ des Bodens ist für Ackerbau (Orangen, Wein, Weizen) und Viehzucht (Schafe, Ziegen, Kamele) verwendbar. Seit der verstärkten jüdischen Rückwanderung hat Industrialisierung mit Hilfe der billigen Wasserkräfte begonnen, sind aber auch die Spannungen zwischen Arabern und Juden verschärft worden. — Im Zollbund vereint ist das ehemals ebenfalls türkische Ostjordanland (Transjordanien), 42000 qkm, 260000 Einwohner.

2. Tanganjika-Territorium.

Der britische Riesenanteil an Deutsch-Ostafrika. 941552 qkm, 4,9 Millionen Einwohner. Hauptort Daressalam. Auf eine schmale, gut bewässerte Küstenebene folgt mit raschem Aufstieg ein Hochland von 1500 m (im Süden 3000 m). Die furchtbaren wirtschaftlichen Folgen des Weltkrieges und seine Wirkungen auf die Schwarzen

(Weiße gegen Weiße!) werden erst langsam überwunden. Große Entwicklungsmöglichkeiten sind vorhanden. Die Uganda- und die Zentralbahn erschließen das Innere. Wichtige Ausfuhrerzeugnisse: Sisal, Kaffee, Baumwolle, Kopra, Erdnüsse.

3. Reichsfreies Mandat ist die deutsche Südsee-Insel Nauru, je 5 Jahre von Großbritannien, Australien und Neuseeland verwaltet. 21 qkm, 2700 Einwohner (6 v. H. Weiße). Bedeutende Phosphatausfuhr.

Dänemark

Nordeuropäisches Königreich, mit Island in Personalunion. 42931 qkm, davon 29556 qkm Festland. 3722000 Einwohner, Hauptstadt Kopenhagen 771168 Einwohner (21 v. H. der Gesamtbevölkerung).

In günstiger Lage — zwischen Mittel- und Nordeuropa, zwischen Ost- und Nordsee, von 7500 km Grenzen nur 60 km Land — erlangte Dänemark mehrmals in der Geschichte eine weit über seine Größe hinausgehende Bedeutung, besiedelte im germanischen Mittelalter das mittlere England, beherrschte 1397–1523 Schweden und Norwegen, behielt Norwegen bis 1814 unter seiner Oberhoheit, stieß im Dreißigjährigen Krieg gegen Deutschland vor, erhielt 1920 Nordschleswig, verlor allerdings seinen Kolonialbesitz zum Teil wieder (1916 Westindien an USA. verkauft, Island und Färöer erstreben Selbständigkeit).

Gleichförmig-ebene Landschaft: der Ejer Bavnehöj in Jütland hat als höchste Kuppe 172 m; der längste Fluß, die Guden-Aa, 160 km, die größte Insel, Seeland, 7014 qkm, mit dem größten See, Arre (34 qkm). Ackerland 62,5 v. H. des Gesamtraumes, Weide 12,5 v. H., Garten 1,7 v. H., Wald 8,5 v. H., überbautes Land 3,1 v. H., Ödland 11,7 v. H.

Der Lage und den Landschaften entsprechend verteilen sich die berufstätige Bevölkerung und die Wirtschaft.

Fischerei, Land- und Forstwirtschaft (35 v. H.): Dorsche, Heringe, Schollen; Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben; Viehzucht, Großschlächtereien; Molkerei, Eierverkauf. — Industrie (27 v. H.): Öle, Müllerei, Fette, Leder, Tabak, Textilien; Zement, Porzellan. — Handel und Verkehr (17 v. H.): Handelsschiffe, 15600 Fischerfahrzeuge; 5294 km Eisenbahnen. — Hohe Bildung: 2 Universitäten, 60 Volkshochschulen.

Dänische Nebenländer:

1. Färöer oder Schafinseln. Inselgruppe im Nordatlantischen Ozean 1399 qkm, 24200 Einwohner. Hauptort Thorshavn. Die Bewohner treiben Schafzucht, Fisch- und Walfischfang. Wolle und Fische werden ausgeführt.
2. Grönland. Arktische Insel in Nordamerika, 2200000 qkm, davon 340000 eisfrei, 17400 Einwohner (meist Eskimos). An 190 Wohnplätzen (324 Europäer). Handel mit Fellen, Wal- und Robbenerzeugnissen, Kryolithausfuhr.

Island

Insel im nördlichen Atlantischen Ozean, in Personalunion mit dem Königreich Dänemark verbunden, 117000 qkm ($^2/_5$ bewohnbar, 13415 qkm vergletschert), 108644 Einwohner, Hauptstadt Reykjavik. — Der Golfstrom mildert das nördliche Klima: feuchtkühle Sommer, schneereiche Winter. Etwa 100 heiße Quellen und Geysire. Die Bevölkerung lebt von Fischerei, etwas Ackerbau und Schafzucht.

Schweden

Nordeuropäisches Königreich, 448439 qkm, 6267000 Einwohner. Hauptstadt Stockholm.

Die geographische Lage weist Schweden zur Ostsee: $^3/_4$ der Grenze am Meere, Gebirge gegen Norwegen. Der kul-

turelle und geschichtliche Schwerpunkt liegt im südlichen Schweden bis zum Väner- (5546), Vätter- (1899), Hjälmar- (493), Mälar-See (1140 qkm). Südschweden umfaßt 1/4 der Landfläche, aber 1/2 der Bevölkerung und hat norddeutsches Klima. Die Schweden sind ein rein nordisches Volk (außer 30300 Finnen und 7200 Lappen). Südschweden-Dänemark-Norddeutschland hält man für das Geburtsland der germanischen Rasse. Nach Trennung von dem kleinen Dänemark (1523) eroberte es Estland, Livland, Finnland, griff im Dreißigjährigen Kriege nach der deutschen Ostseeküste hinüber, kämpfte gegen Polen und Rußland, wurde aber allmählich auf seinen heutigen Umfang beschränkt, nachdem sich Norwegen 1905 selbständig gemacht hatte.

Nordschweden ist gebirgig (Kebnekaise 2321 m), von seenbildenden, wasserfallreichen Flüssen (Klarälven-Götaälv 720 km) durchzogen, waldig und erzreich, kontinentales Klima. Ostseeinsel Gotland 2960 qkm.

Der Wald nimmt 59,9 v. H. des Bodens ein, felsiges und unbebautes Gebiet 28,7 v. H., nur 9,2 v. H. sind Acker und Garten, 2,2 v. H. Wiese und Weide. An Eisenerzen werden rund 11500 t jährlich befördert. Der Industrie stehen billige Wasserkräfte zur Verfügung (größter Wasserfall der Harsprongetfall am Luleälv bei Porjus mit 74 m Fallhöhe). Von vorhandenen 15,8 Millionen PS Wasserkräften werden nur 1,5 Millionen ausgenutzt (das Kraangede-Kraftwerk am Indalsälv das größte). Schwedens Reichtum und Ausfuhrgegenstände sind: Holz, Papier, Eisen, Fische und Milcherzeugnisse.

Norwegen

Nordeuropäisches Königreich, 322122 qkm, 2895000 Einwohner. Hauptstadt Oslo (früher Christiania genannt).

Norwegen ist der atlantische Teil Skandinaviens, erst seit 1905 von Schweden abgetrennt.

73,55 v. H. unbebautes, felsiges und vergletschertes Gebiet, 23,48 v. H. Wald, nur 2,16 v. H. Acker und Garten und 0,81 v. H. Weide. Der Glittertind im Jötunheim (-gebirge) 2481 m, der Gletscher Jostedalsbrae bedeckt 1282 qkm; der längste Fluß Glommen 562 km; von den riesigen mehrstufigen Wasserfällen ist der Utigardsfos mit 610 m Fallhöhe der größte. Die Siedlungen zum größten Teil am schmalen, infolge des Golfstromes eisfreien Küstensaum und seinen Fjorden (Sognefjord 176 km lang). So ist Norwegen vor allem auf das Meer angewiesen, besitzt eine für seine Bevölkerungszahl große Handelsflotte von 3800 Schiffen (Ausfuhr von Holz, Papier, Metallen; Einfuhr von Textilien, Nahrungsmitteln), mit der es meist Dienste für Großbritannien leistet.

Das größte der arktischen und antarktischen Nebenländer ist **Spitzbergen** (mit der Bäreninsel und Jan Mayen zusammen ein Bezirk, Svalbard), Insel, 63000 qkm, 850 Einwohner, Hauptort Longyearbyen. Kohlenbergbau, zur Zeit der höchsten Förderung (1924) 450000 t jährlich. Stützpunkt für Wal- und Robbenfang. Norwegens Anteil an der **Antarktis** besteht aus der nur zeitweise von Robbenfängern bewohnten Bouvet-Insel (58 qkm) und der unbewohnten Peter I.-Insel (243 qkm).

Finnland

Nordeuropäischer Freistaat, 388217 qkm, 3787000 Einwohner. Hauptstadt Helsinki (Helsingfors).

Bis in die Polarzone hinaufreichend „das Land der 36000 Seen", mit vielen Inseln (Schären) an der Küste, dünn besiedelt. Seit Jahrhunderten ein Zankapfel zwischen Schweden und Rußland, wurde es nach dem Weltkriege selbständig und strebt mit Zähigkeit vorwärts (Zähigkeit der Finnländer auch im Sport!).

Die Seen nehmen 11 v. H. von Gesamtfinnland ein, drängen sich im Süden (der Päijänne 1443 qkm). Die größten Höhen liegen im Norden (Halditschokko 1353 m). Mit vielen Schnellen kommt der Kemijoki (427 km) von Norden her. Die Wälder nehmen 65 v. H. des Bodens ein, Moore und Ödland 26 v. H., Acker und Gärten 6 v. H., Wiesen 3 v. H.

Die Bevölkerung arbeitet dementsprechend zu 71 v. H. in der Forstwirtschaft, Fischerei und Landwirtschaft. Die Holz-, Papier-, Textilindustrie und der Bergbau beschäftigen nur 13 v. H. Getreide, Metallwaren, Baumwoll- und Wollwaren müssen eingeführt werden; Holzwaren, Papier und Butter werden ausgeführt.

Das Baltenland

Im engeren Sinne umfaßt das Baltenland (Baltikum) die ehemals russischen Ostseeprovinzen, die im Mittelalter stark westeuropäisch (schwedisch und deutsch) beeinflußt wurden, auf den Handelswegen der Hansa vor allem deutsche Kultureinflüsse erhielten. Das deutsche Ordensland reichte 1226 in geschlossener Landverbindung von Ostpreußen über Litauen bis Kurland, erfaßte 1237 bereits Livland und Estland, griff im 14. Jahrhundert nach dem heute sowjetrussischen Ingermanland hinüber. Die deutsche Oberschicht und Kultur erhielt sich auch nach Besitznahme des Baltenlandes durch Altrußland (1721), hatte bis zum Weltkriege bei nur 8 v. H. der Bevölkerung fast den gesamten Grundbesitz, Handel und die Industrie in ihren Händen. Die Kuren, Liven und Esten gehören zur finnischen Sprachgruppe. Landschaftlich und wirtschaftlich gleichen die Randstaaten Nordostdeutschland.

Nach dem Weltkriege entstand aus den russischen Ostseeprovinzen Kurland und Livland der junge Freistaat

Lettland, 65791 qkm, 1965000 Einwohner. Hauptstadt Riga.

Die Endmoränen der Eiszeitgletscher bilden zahlreiche Seen (der Lubahn 88 qkm) und Gewässer (Livländische Aa 380 km), jedoch nur geringe Höhen (Gaisin 314 m). Das sommerkühle Klima ließ viele Moore entstehen. Mit je 1/4 der Gesamtfläche halten sich Ackerland, Weide und Wald das Gleichgewicht. 70 v. H. der Bevölkerung sind in der Landwirtschaft tätig (Viehzucht; Getreide, Hülsenfrüchte, Kartoffeln, Flachs und Hanf), deren Überschuß neben Holz ausgeführt wird. Textilrohstoffe und Maschinen müssen für die geringe Industrie (11 v. H. der Bevölkerung) eingeführt werden.

Die russische Ostseeprovinz Estland wurde zum Freistaat **Estland**, 47549 qkm, 1130000 Einwohner. Hauptstadt Reval.

Das rauhe, niederschlagreiche Land weist im Norden eine Steilküste mit vielen Inseln (Ösel 2925 qkm) und guten Häfen auf, im Süden flache Dünen um den Rigaer Meerbusen. Das waldreiche (20 v. H.), sumpfige Flachland hat viele Seen (der Peipus- mit Pleskauer See im estländischen Anteil 1628 qkm) und Gewässer (Pernau 153 km). Weideland bedeckt 41 v. H. des Bodens (Butterausfuhr), die Äcker nehmen 25 v. H. ein, die Getreideernte muß aber durch Einfuhr ergänzt werden.

Der südlichste der neuen Randstaaten, **Litauen**, unterschied sich bereits in russischer Zeit von den nördlichen (litauisch-lettische Sprache, polnischer Kultureinfluß). 55658 qkm, 2,5 Millionen Einwohner, Hauptstadt Kowno.

Ohne Memelland hat Litauen 20 km Küste, ist daher dem von der Ostsee hereindringenden deutschen Einfluß nicht so sehr ausgesetzt gewesen. Die Landschaft erinnert an Ostelbien (keine bedeutende Höhe, die Memel hat auf litauischem Gebiet 400 km; das Klima wie Ostpreußen, feuchtkalte Winter, kühle Sommer). 50 v. H. Acker, 25 v. H.

Weiden, 16 v. H. Wald. Die Industrie ist gering. Außer Landwirtschaftserzeugnissen (Flachs, Butter, Lein, Vieh, Eier) wird vor allem viel Holz (nach England) ausgeführt.

Das deutsche **Memelland** mußte nach dem Weltkriege ohne Volksabstimmung an Litauen abgetreten werden, um endlich im Memelabkommen von 1924 als autonomes Land dem litauischen Staate eingegliedert zu werden (2417 qkm, 152000 Einwohner, Hauptstadt Memel). Der Muttersprache nach waren vor dem Weltkriege 52 v. H. rein deutsch, 47 v. H. memelländisch (teils deutsch, teils litauisch).

50 v. H. des Landes dienen dem Acker- und Gartenbau, 12 v. H. als Weideland, 15 v. H. sind Wald. Holzindustrie ist am wichtigsten.

Polen

Republik im Osten Mitteleuropas. 388635 qkm, 34221000 Einwohner. Hauptstadt Warschau.

Westslawische Stämme mit blonden und dunklen Erscheinungsformen bilden mit 22000000 Menschen den Kern des Staates. Die Geschichte ist ein wechselreiches Ringen um Selbständigkeit und Raum. Das Volk war auf das ebene Binnenland beschränkt, erreichte im Süden die Karpaten nicht und langte im Norden nicht an das Meer. Im 16. Jahrhundert glich „Großpolen" (mit den Litauern als Bestandteil) diese Fehler aus. Drei polnische Teilungen ließen den Staat untergehen und das Volk unter Rußlands, Österreichs und Preußens Hoheit geraten, beim Zusammenbruch dieser Staaten stand aber 1919 das alte Großpolen wieder auf, mit 69 v. H. Polen und starken Minderheiten (14 v. H. Ruthenen, je 4 v. H. Weißrussen und Deutsche), erhielt den größten Teil des oberschlesischen Industriegebietes, schuf sich in Gdingen einen starken Stützpunkt am Meer (zeitweilig stärkerer Verkehr als im benachbarten Danzig), besetzte 1920 das litauische Wilnagebiet. Das nach

Osten ungünstiger werdende Klima bewirkt im Westen eine 3 Wochen längere Vegetationszeit.

Drei große Landschaften nehmen das neue Polen ein: die Karpaten und ihr Vorland (Rysy 2503 m), nördlich anschließend das Gebiet der Urstromtäler (heutige Weichsel auf polnischem Gebiet 1025 km), im Norden die Seenplatte (Narocz-See 82 qkm).

48 v. H. des Bodens werden als Ackerland mit guten Lehm-, Löß- und Schwarzerdeböden genutzt (3/4 der Bevölkerung ist landwirtschaftlich tätig: Getreide-, Kartoffel-, Zuckerrübenbau, besonders Rinder- und Schweinezucht). Die Wälder nehmen 25 v. H. ein, als Wiesenland werden 17 v. H. verwandt. Der Bergbau und die Industrie beschäftigen 10 v. H. der Bevölkerung und erzeugen Kohlen, Eisen, Zink, Erdöl, Salze, Textilien, Glas. Von dem Überschuß können Holz, Kohlen, Getreide, Zink, Schweine und Eier ausgeführt werden; Maschinen, Baumwolle, Wolle, Eisenwaren müssen eingeführt werden.

Tschechoslowakei

Mitteleuropäischer Freistaat 140446 qkm, 15190000 Einwohner (darunter rd. 22 v. H. Deutsche). Hauptstadt Prag.

Ein neues Staatengebilde von 1918, zum größten Teile aus dem zerfallenen Österreich-Ungarn gebildet. Das neue Staatsvolk der Tschechen forderte bei Kriegsende das ungeteilte Böhmen, Anteil an der schlesischen Kohle, Verbindung mit den Lausitzer Wenden, Freihäfen in Hamburg und Stettin, Anschluß an die Donau.

Hochgebirge (Hohe Tatra mit Gerlsdorfer Spitze 2663 m; Waldkarpaten mit Koverla 2058 m), Mittelgebirge (Riesengebirge, mit Schneekoppe 1605 m; Altvater 1490 m; Böhmerwald im Blöckenstein 1378 m; Erzgebirge, im Keilberg 1244 m), und fruchtbare Niederungen

(Böhmisches Becken mit der Moldau und Mährische Senke mit der March) wechseln ab.

42 v. H. Acker, 33 v. H. Wald, 18,3 v. H. Wiesen. Dazu reiche Industrie: Stein- und Braunkohlen, Textilien, Schuhe, Glas, Keramik und chemische Industrie.

Ungarn

Mitteleuropäisches Königreich mit einem Landesverweser bis zur Regelung der Thronbesetzung. 93036 qkm, 9 Millionen Einwohner. Hauptstadt Budapest 1,5 Millionen Einwohner.

Bis zum Weltkriege bildete Ungarn einen natürlichen Staatsraum, von Alpen — Karpaten — Südkarpaten — Dinarischen Alpen umgeben. Ungarn entsprach der römischen Provinz Pannonien. In der weiten Pußta (Donau-Theiß-Ebene) wurden später die Magyaren seßhaft. Seit dem Mittelalter mit Österreich vereint, wurde es 1867 ein Teil der Doppelmonarchie Österreich-Ungarn. Das Ungarn des Vertrages von Trianon ist volklich fast einheitlich (92 v. H. Magyaren, 7 v. H. Deutsche), umfaßt 33 v. H. des Vorkriegsraumes.

Im Norden liegen die größten Höhen: Kékes in der Matra 1010 m; im Westen finden wir Mittelgebirge: Köröshegy im Bakonywald 713 m. Die Ebene wird durchflossen von der Donau (auf ungarischem Gebiet 500 km) und der Theiß (480 km). Der Plattensee ist 596 qkm groß.

Mit osteuropäischem Steppenklima (trockenheißer Sommer, kalter Winter, regenreiches Frühjahr) ist Ungarn ein ausgesprochenes Ackerbauland (61 v. H. des Bodens Acker, Wiesen 18 v. H., Wald 12 v. H., Obst- und Weingärten 3,5 v. H.), hat starke Mühlen-, Zucker-, Konservenindustrie und Weizen- und Viehausfuhr.

Rumänien

Südosteuropäisches Königreich, 294967 qkm, 19,4 Millionen Einwohner. Hauptstadt Bukarest.

Aus den Ureinwohnern, den Daciern, und den römischen Siedlern bildete sich im unteren Donauraum das Volk der Rumänen. Die Rumänen gerieten im 10. Jahrhundert unter ungarische Herrschaft, bildeten im 14. Jahrhundert eigene Fürstentümer (Walachei und Moldau), die im 15. Jahrhundert den Türken verpflichtet waren und Teile an Österreich (Bukowina) und Rußland (Bessarabien) verloren, erst 1877 die nationale Selbständigkeit erhielten. Durch Gebietszuwachs nach dem Weltkriege wurde Rumänien zu einem fast kreisrunden einheitlichen Staate, der alle Rumänen umfaßt, dazu beinahe 1 Million Deutsche (Siebenbürgen, Bessarabien), 1½ Million Magyaren, ½ Million Ruthenen, 200000 Bulgaren; außerdem 350–400000 Zigeuner.

Auf weite Strecken bilden die Donau (rumänischer Anteil 1075 km) und der Dnjestr (rumänischer Anteil 750 km) die Grenze. Die Karpaten (Negoi 2544 m) teilen den Staat, der im Nordwesten noch Anteil an dem ungarischen Tiefland hat und im Südosten Steppen- und Sumpfcharakter zeigt, außerhalb der Gebirge auch kontinentales Steppenklima hat.

43,5 v. H. sind Ackerboden, 25 v. H. Wald, 14 v. H. Wiesen. Entsprechend sind ⁴/₅ der Bevölkerung mit der Landwirtschaft beschäftigt. Reiche Bodenschätze: Kohlen, Eisen, Steinsalz, Gold, Erdöl. Die Ausfuhr liefert: Getreide, Mehl, Öl, Holz, Tiere; die Einfuhr: Textilien, Maschinen.

Jugoslawien (Südslawien)

Südosteuropäisches Königreich der Serben, Kroaten und Slowenen unter straffer Führung der Serben („Preußen" des Balkans). 248665 qkm, 15,2 Millionen Einwohner. Hauptstadt Belgrad.

In römischer Zeit war das Land von Illyriern bewohnt, später von Slawenstämmen besetzt, unter den Serben geeint, seit 14. Jahrhundert von Türken beherrscht. Mit der napoleonischen Zeit begannen Befreiungskämpfe, die 1869 durch die Errichtung des serbischen Königreichs abgeschlossen wurden. Nach dem Weltkriege entstand das größere Jugoslawien.

Nur der nordöstliche Teil an der Donau ist eben (Jugoslawiens Anteil an der Donau beträgt 575 km), das übrige Land gebirgig, der Triglav (Julische Alpen) 2864 m, der Gebirgsfluß Save 1060 km. Skutari-See (Grenze gegen Albanien) 356 qkm. An der Adria gibt es zahlreiche Inseln; die größte ist Krk, 428 qkm.

Die Bodennutzung verteilt sich derart: 30,4 v. H. Wald, 26,5 v. H. Acker und Garten, 17,5 v. H. Wiesen. $^4/_5$ der Bevölkerung ist in der Landwirtschaft tätig, dazu treten Holz- und Nahrungsmittelindustrie. Textilien und Eisen müssen eingeführt werden, Lebensmittel und Vieh können abgegeben werden.

Bulgarien

Königreich der östlichen Balkanhalbinsel, 103146 qkm, 6254000 Einwohner, Hauptstadt Sofia.

Das aus Turktataren und Slawen entstandene Volk der Bulgaren gründete im 7. Jahrhundert seinen ersten Staat in der jetzt rumänischen Dobrudscha und in Mösien, war 1393–1878 türkisch, kämpfte in den zwei Balkankriegen 1912/13 und im Weltkriege vergeblich um den Zusammenschluß des ganzen bulgarischen Volkes, verlor die ägäische Küste an Griechenland, die fruchtbare Dobrudscha an Rumänien, das westliche Mazedonien an Serbien (jetzt Jugoslawien), hat daher starke Volksteile außerhalb der Reichsgrenze.

Zwischen dem Rhodope-Gebirge (Musalla 3005 m) und dem Balkangebirge (Jumruk-Cal 2371 m) liegt eine frucht-

bare Hochebene (von der Maritza durchflossen, bulgarischer Anteil 260 km), auch nördlich des Balkans liegt fruchtbares Getreideland bis zur Donau (bulgarischer Anteil 400 km).

83 v. H. der Bevölkerung arbeiten in der Forst- und Landwirtschaft (36 v. H. Ackerboden, 13 v. H. Weideland, 28 v. H. Wald). Von dem reichen Brachland wurde infolge starker Rückwanderung aus den entrissenen Gebieten die Hälfte bereits unter Pflug genommen, die rückständige Landwirtschaft auch sonst modernisiert. Außer Getreide werden durch Landwirtschaft und Industrie Tabak, Wein, Rosenöl, Seide, Baumwolle, sogar Reis gewonnen. Der Bergbau fördert Braunkohlen, Kupfer-, Zink- und Bleierze. Die Teppichweberei arbeitet für die Ausfuhr.

Griechenland

Südosteuropäisches Königreich, 130199 qkm (davon 4058 qkm in Asien, 17760 qkm Inseln), 6,84 Millionen Einwohner. Hauptstadt Athen.

Das durch Meeresbuchten und Gebirge stark gegliederte Land war im Altertum ein Kulturland ersten Ranges, wechselte wie alle Balkanstaaten im Mittelalter oft den Herrn, wurde zuletzt türkisch, eroberte 1826 von der Halbinsel Peloponnes aus nach und nach den griechischen Lebensraum rund um das Ägäische Meer (1913 Mazedonien), geriet im Weltkriege unter englischen Einfluß, wurde Republik und wieder Monarchie, wies $^1/_2$ Million Türken aus und holte $1^1/_2$ Millionen Griechen aus Kleinasien zurück.

Rauhe, oft verkarstete Gebirge (Olymp 2918 m), Hügelländer und kleine fruchtbare Tiefebenen lösen einander ab (längster Fluß ist die Vistritsa, 230 km; der Tachino-See, 125 qkm). 35 v. H. des Bodens sind unproduktiv, Wiesen nehmen 37 v. H. ein, Ackerland, Obst- und Weingärten 15 v. H., Wald 13 v. H.

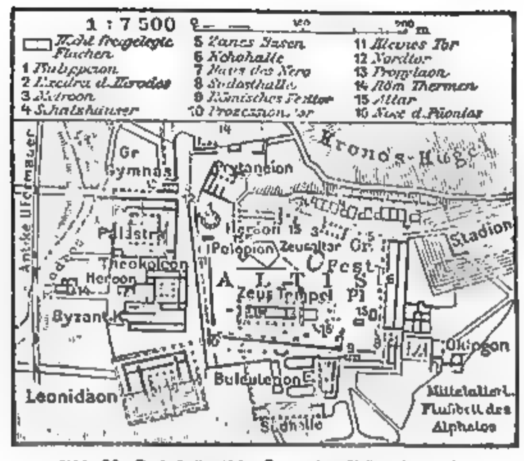


Abb. 20. Das hellenische Olympia, Stätte der ersten Olympischen Spiele

Die Landwirtschaft und der Weinbau (50 v. H. der Bevölkerung) erzeugen: Getreide, Tabak, Baumwolle, Korinthen, Wein, Olivenöl, auch für die Ausfuhr. Die Industrie ist gering.

Albanien

Südosteuropäisches Königreich an der Adria, 27538 qkm, 1055000 Einwohner, Hauptstadt Tirana.

Von einem alten indogermanischen Volke der Vorgeschichte besiedelt, im Altertum zur römischen Provinz Illyrien gehörig, bis 1913 unter türkischer Herrschaft, bildet Albanien das unbekannteste und unerschlossenste Land Europas, kennt heute noch Stammesfehden und Blutrache, erhält rückständige Wirtschaftsformen, hat nur eine 35 km lange Eisenbahn.

Breites fruchtbares Küstenland, Mittelmeerklima, seichte Häfen (Getreide-, Bohnen-, Tabak-, Wein-, Ölbaumanbau, starke Viehzucht). Das kahle, felsige, meist unbewaldete Gebirge (Korab 2725 m) ist noch ungenutzt. Industrie

(Teppichweberei, Erdölbohrung, Bergbau) noch unentwickelt. Eier, Käse, Öl, Vieh, Wolle und Asphalt werden ausgeführt; Baumwolle, Kaffee, Zucker, Metallwaren, Maschinen eingeführt.

Italien

Südeuropäischer Insel- und Halbinselstaat, 310137 qkm, 42,7 Millionen Einwohner, Hauptstadt Rom.

Günstige Lage im Mittelmeer, von 7945 km Grenzen 1917 km (= 1/4) Land.

Die Geschichte wies Italien wiederholt Weltbedeutung zu:

1. Das Römische Weltreich umfaßte das Mittelmeer durch eigene Besitzungen und beherrschte zeitweilig die ganze damals bekannte Welt.
2. Das mittelalterliche Papsttum erstrebte dieselbe Herrschaft durch weltliche Lehenshoheit und geistliche Leitung, während das weltliche Italien zur gleichen Zeit in Stadtstaaten und Fürstentümer zerfiel.
3. Aus den Wirren der napoleonischen Zeit erstand 1815 unter Victor I. die Keimzelle des neuen Italiens: Savoyen, Piemont und Sardinien. Von diesen Randländern aus erfolgte unter Victor II. und dem bedeutenden Staatsmann Cavour die Einigung Italiens. Das autoritär von einem Ministerpräsidenten regierte Königreich Italiens brauchte Siedlungsland (1/4 aller Italiener lebt im Ausland; 375000 jährlicher Volkszuwachs): durch Kriege (1912, Weltkrieg) und friedliche Verhandlungen (1923) erhielt Italien Tripolitanien und die Inseln am Ägäischen Meer; durch Trockenlegung der Pontinischen Sümpfe gewann es eine neue Provinz; durch den Abessinischen Krieg 1935/36 rundete es seinen ostafrikanischen Besitz ab, erhielt eine Siedlungskolonie und wurde Imperium.

Zu Füßen der Alpen (Monte Rosa 4638 m; größter See der Gardasee, 370 qkm) und des Kettengebirges der

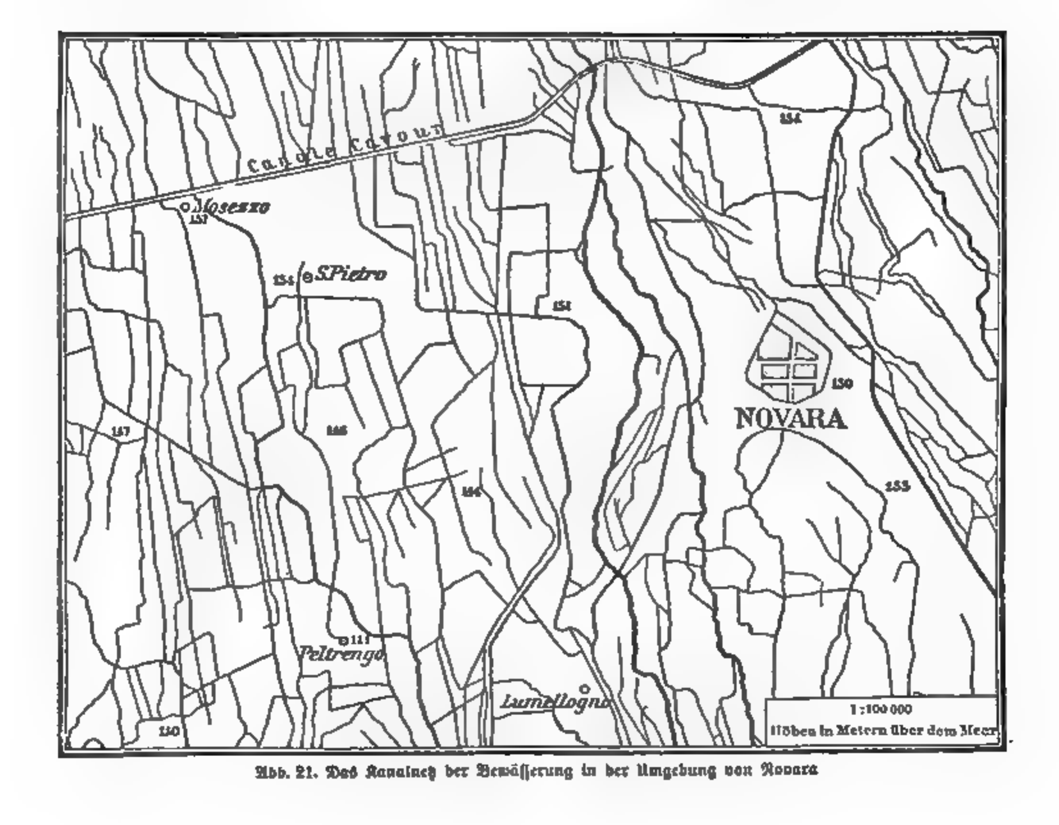


Abb. 21. Das Kanalnetz der Bewässerung in der Umgebung von Novara

Apenninen liegen die Kulturlandschaften (z. B. die vom Po, 672 km, durchflossene Tiefebene): mit ausgesprochenem Mittelmeerklima (regenreicher Winter, heißtrockener Sommer); mit 48,8 v. H. Acker- und Gartenland (Weizen, Mais, Reis, Orangen, Zitronen, Wein, Ölbäume), 21,9 v. H. Weide (besonders auch Esel- und Mauleselzucht), 18 v. H. Wald und 12,3 v. H. unbebautem Boden.

Auf der größten italienischen Insel Sizilien (25738 qkm; mit tätigem Vulkan Ätna, 3279 m) Schwefelerz- und Asphaltgewinnung.

Vatikanstadt. Freier Staat, Hoheitsgebiet des Heiligen Stuhls innerhalb Roms, 0,44 qkm, 1010 Einwohner; mit eigener Post und Funkstelle; italienische Währung und Amtssprache; Schweizer Garde von 120 Mann.

San Marino, Freistaat im nördlichen Italien unter italienischem Schutz, 61 qkm, 13700 Einwohner.

Italienisches Nebenland: **Rhodus und Dodekanes.** Inselgruppe vor der Südwestküste Kleinasiens, 2531 qkm, 131000 Einwohner. Rhodus (italienisch: Rodi), die größte der gebirgigen Inseln (1404 qkm), im Altertum phönizische Kolonie, dann griechischer Freistaat. – Dodekanes (italienisch: Dodecaneso) sind 12 kleinere, ehemals türkische Inseln, 1912 von Italien besetzt, 1923 endgültig italienisch geworden. Die Inseln liefern Oliven, Wein, Rosinen, Getreide und Südfrüchte.

Der italienische Kolonialbesitz in Nord- und Nordostafrika unterliegt nach dem italienisch-abessinischen Krieg einer völligen Umbildung nach verwaltungspolitischen und wirtschaftlichen Grundsätzen. In der alten Einteilung gehören folgende Kolonien dazu:

1. Libyen, das nordafrikanische Hinterland der Großen Syrte des Mittelmeeres, zwischen Tunis, Ägypten und der Sahara gelegen, zumeist der wertlosen (Libyschen) Wüste zugehörig. 1912 den Türken abgenommen, wurde Libyen 1919 in die beiden Kolonien Tripolitanien (900000 qkm, 550000 Einwohner, davon 30000 Europäer;

Hauptstadt Tripolis) und **Kyrenaika** (738000 qkm, 165000 Einwohner, Hauptstadt Bengasi) geteilt. Nur das Küstenland ist erschlossen. Als Ganzes ist die Kolonie kein italienisches Siedlungsland.

2. **Eritrea** im Nordosten Afrikas, am Roten Meere, 119622 qkm, 622000 Einwohner (4600 Weiße, 57 v. H. Mohammedaner, 39 v. H. christliche Abessinier). An der Küste wird Perlenfischerei betrieben. Das sehr heiße und trockene Küstentiefland bringt etwas Getreide, Gemüse, Baumwolle und Tabak hervor, im Wüstengebiet treiben Nomaden Viehzucht.

3. **Somaliland**, der italienische Anteil am Osthorn Afrikas, 490000 qkm, 991000 Einwohner (1620 Weiße). Infolge großer Trockenheit wenig erschlossen. An Stellen künstlicher Bewässerung wird geringer Ackerbau getrieben, im Dschubaland Baumwollanbau. Ausfuhr von Baumwolle, Gummiarabikum, Kupfer.

4. **Abessinien** (Äthiopien), Kaiserreich unter italienischer Hoheit im Nordosten Afrikas, 1120400 qkm, etwa 12 Millionen Einwohner, Hauptstadt Addis Abeba.

Im Altertum kulturell von Ägypten abhängig, bis in das 17. Jahrhundert unter einem König, Negus genannt, mit Statthaltern (Ras), zerfiel Abessinien in 4 Staaten. Seine Bedeutung beruht in der Beherrschung der Quellen des Blauen Nils. Als abgeschlossenes Binnenland (festungsartiges, unzugängliches Hochland von 2000 m, steiler Aufstieg vom Sudan und von der Samhar-Küste des Roten Meeres, wenig Wege) konnte es sich lange Zeit selbständig halten, weil Italien, Frankreich und Großbritannien sich über die Verteilung nicht einigen konnten.

Die rassisch sehr gemischte Bevölkerung umfaßt vorwiegend Niloten (Neger), Hamiten und Semiten.

Das vorherrschend tropische Land mit Sommerregen teilt sich in drei Regionen: die heiße Kolla (1700–2000 m) mit Baumsavanne und Urwald, umfaßt den Westabfall und die tiefen Täler (Baumwollanbau); die Woina Dega

(1800–2500 m) ist fruchtbares Ackerbaugebiet mit Pflugbau (Mais, Weizen, Gerste, Gemüse, Kaffee) und Siedlungsland; die Dega (3000–3500 m), das ausgedehnteste Gebiet, ist fast waldlos, Weidegebiet für Rinder. – Dem Bergbau und der unentwickelten Industrie stehen Kohlen, Eisen, Gold, Kupfer, Platin und Schwefel zur Verfügung. – Häute, Kaffee, Wachs, Elfenbein sind Ausfuhrgegenstände.

Die Neueinteilung sieht ein einheitliches **Kaiserreich Italienisch-Ostafrika** vor. In Vertretung des italienischen Herrschers verwaltet von der Hauptstadt Addis Abeba aus ein Generalgouverneur als Vizekönig das gesamte Imperium.

Fünf Gebiete bilden in sich eine ethnographische, geographische, historische und politische Einheit:

1. Eritrea, Hauptstadt Asmara, mit Tigre und Danakil, bis zur Südgrenze von Aussa.

2. Amhara, Hauptstadt Gondar, das Gebiet des Tana-Sees und Schoa.

3. Das Gebiet der Galla- und Sidamostämme, Hauptstadt Djimma, Westabessinien und Sudan.

4. Harrar, Hauptstadt Harrar, umfaßt die mohammedanische Bevölkerung von H., die Arussi und Bale.

5. Somalia, Hauptstadt Mogadischu, umschließt die Somalistämme und Ogaden.

Spanien

Südwesteuropäische Republik, 504712 qkm, 24,5 Millionen Einwohner, Hauptstadt Madrid. Der durch den Umsturz vom 15. 4. 1931 autonome Freistaat Katalonien: 32197 qkm, 2,7 Millionen Einwohner.

Die am weitesten nach Südwesten vorgeschobene Halbinsel Europas ist durch die Gebirgsschranke der Pyrenäen (Pic d'Anthou 3404 m) fast eine Insel, mit der steppen-

haften Hochebene Kastilien (trockenheiße Sommer und kalte Winter) als Mittelpunkt und den Flußsenken (Ebro 750 km) als fruchtbare Randgebiete.

In der Vorgeschichte reich besiedelt (Höhlenfunde an der atlantischen Küste, vorindogermanische Iberer), bildeten sich auf der Iberischen Halbinsel in frühgeschichtlicher Zeit die Keltiberer. Germanische Wandervölker wurden seßhaft (Westgoten) oder setzten nach Afrika hinüber (Vandalen). Im Mittelalter versuchten die arabischen Mauren auf der iberischen Landbrücke (Meerenge von Gibraltar nur 15 km breit) in umgekehrter Richtung nach Europa vorzudringen, wurden in jahrhundertelangen Kämpfen zurückgedrängt (Einigung der von Natur ärmeren Zentralprovinzen, Widerstreben der reichen Randprovinzen). Mit der Befreiung von den Mauren wurden die Kräfte für die großen Entdeckungen und Eroberungen in Übersee frei. Der Gold- und Machtrausch der Spanier leitete den Verfall ein. West- und mitteleuropäische Kolonialmächte überflügelten Spanien. Seit 1936 geht durch das spanische Volk die Besinnung auf Volkstum und eigene Kraft. Die folgenden Angaben über die Produkte des Landes beleuchten daher um so stärker die Möglichkeiten, die sich für das spanische Volk bei geordneten Regierungsverhältnissen ergeben:

Die Hälfte des Bodens wird von Wiesen und Wäldern bedeckt, 38 v. H. von Acker, Obst- und Weingärten. Entsprechend sind 57 v. H. der Bevölkerung in der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei beschäftigt (Getreide, Kartoffeln, Mais, Reis, Zuckerrüben, Zitronen, Apfelsinen, Oliven, Öl, Mandeln, Wein; Sardinen, Thunfische, Kabeljau). Die Industrie (Seiden-, Baumwoll- und Wollwaren, Fischkonserven, Harzverarbeitung, Tabak, Zucker) und der Bergbau (Stein- und Braunkohlen, Eisen, Kupfer, Blei, Zink, Quecksilber, Mangan, Schwefel, Salz) beschäftigen 21 v. H. Baumwolle, Maschinen, chemische Erzeugnisse werden eingeführt; Früchte, Wein, Öl, Erze, Kork, Konserven werden ausgeführt.

Spanische Außenbesitzungen:

1. **Kanarische Inseln.** Inselgruppe von 7 größeren und mehreren kleineren Inseln. 90 km vor der Nordwestküste Afrikas, 7273 qkm, 562000 Einwohner.

Von den Römern die „Glücklichen Inseln“ genannt, 1412 zu spanischem Lehen geworden, wurde besonders die Insel Ferro 1634 durch den angenommenen Nullmeridian bekannt. Die ozeanische Lage mit gleichmäßig mildem Klima lockt viele Lungenkranke an. Wegen geringer Niederschläge ist die Pflanzenwelt bis 700 m Höhe steppen- und wüstenartig, über 700 m Wald, der höchste Berg, Pico de Teyde (3711 m) auf Tenerifa, ein erloschener Riesenvulkan. Das spanisch sprechende Mischvolk aus den ureingeborenen Guanchen und Spaniern führt Bananen, Wein, Getreide und Kartoffeln aus.

2. **Spanisch-Marokko.** Ein Schutzgebiet (Kalifat) im Nordwesten Afrikas, 28000 qkm, etwa 3/4 Million Einwohner, Hauptstadt Tetuan. Primitiver Ackerbau, Ziegen- und Schafzucht.

3. **West-Sahara.** Wirtschaftlich wertloses Wüstengebiet im Nordwesten Afrikas, 285000 qkm (Teilgebiet Rio de Oro, 170000 qkm), 32000 Einwohner.

4. **Spanisch-Guinea.** Afrikanische Kolonie am Golf von Guinea, 26659 qkm, etwa 14000 Einwohner. Es umfaßt Bata an der Küste von Niederguinea und mehrere Inseln. Auf Fernando Póo Kakaopflanzungen.

Portugal

Südwesteuropäische Republik im Westen der Iberischen Halbinsel, 88740 qkm, 7,26 Millionen Einwohner; Hauptstadt Lissabon.

Die Randlage dieses kleinen, meist gebirgigen Landes (der Malhão da Estrella 1190 m) weist auf die Verbindung mit dem Atlantischen Ozean hin (Westabfall des Iberischen Hochlandes; Küstenebene; Täler zum Ozean mit Douro,

Tejo u. a., etwa 200 km auf portugiesischem Gebiet; Lissabon der bedeutendste Hafen der Iberischen Halbinsel, jedoch 90 v. H. Durchgangshandel für fremde Schiffe). So hielt sich Portugal der spanischen Zentralisierung im Mittelalter fern, blieb selbständig, die Portugiesen (Mischvolk aus Keltiberern, Römern, Arabern) wurden ein Seefahrer- und Entdeckervolk, erwarben ein Riesenkolonialreich, teilten sich in die Neue Welt mit den Spaniern (Schiedssprüche des Papstes 1494 und 1529), besitzen noch heute 2,1 Millionen qkm Kolonialland, jedoch vollkommen in englischer Abhängigkeit, das auch den portugiesischen Handel beherrscht. 41 v. H. des Bodens sind unbebaut, 26 v. H. von Wald bedeckt (an der Küste Palmen), 34 v. H. Kulturland, auf dem die Landwirtschaft (58 v. H. der Bevölkerung) Getreide, Kartoffeln, Reis, Wein, Oliven erbaut. Die Industrie kennt außer Bergbau von Kohlen, Eisen, Blei, Kupfer, Kaolin nur Baumwollverarbeitung. Weizen, Maschinen, Stockfische werden eingeführt; Wein, Öl, Sardinen, Kork ausgeführt.

Portugiesische Nebenländer:

1. **Azoren**, Inselgruppe im Atlantischen Ozean, wichtige transatlantische Schiffahrts-, Wetter- und Kabelstation, 2349 qkm, 254000 Einwohner. Dem Altertum bereits bekannt, wurden die Azoren 1441 von den Portugiesen neu entdeckt und waren 1580–1640 spanisch. Das gebirgige Innere ist von Tälern stark zerschnitten. Der Boden vulkanisch (erloschener Krater des Pico Alto 2320 m). Das mittelmeerische Klima ist milde und läßt Frühgemüse, Orangen, sogar Bananen gedeihen, die auch ausgeführt werden. Viehzucht und Walfischfang werden für den eigenen Bedarf betrieben.

2. **Madeira**. Vulkanische Insel im Atlantischen Ozean vor Westafrika, 799 qkm, 211000 Einwohner. Hauptstadt ist der Hafen- und Kurort Funchal. Handel mit Wein, Olivenöl, Südfrüchten.

Portugiesische Kolonien:

1. **Kapverdische Inseln.** Inselgruppe an der Westküste Afrikas, Stützpunkt für Überseekabel, 3928 qkm, 151000 Einwohner, Hauptstadt Praia. Anbau von Kaffee, Bananen, Apfelsinen. Dazu Ausfuhr von Arzneipflanzen, Seesalz und Fischen.

2. **São Thomé und Principe.** Inselgruppe im westafrikanischen Golf von Guinea. 994 qkm, 60000 Einwohner. Kaffee, Kakao, Chinin.

3. **Portugiesisch-Westafrika** (Angola), 1152775 qkm, 2,5 Millionen Einwohner.

Vom Atlantischen Ozean aus erhebt sich (im Norden in Steilstufen, im Süden über eine schiefe von Flüssen zerteilte Ebene) bis 1600 m ein Hochland, von Sumpfland unterbrochen, meist dürres Savannenland, von Bantunegern, 30000 Mulatten und 10000 Europäern bewohnt. Im Kongogebiet befindet sich Kupfer, im nördlichen Küstengebiet etwas Erdöl. Kaffee und Zuckerrohr, auch Elfenbein und Diamanten kommen auf den Weltmarkt, in den Oasen des Südens wird etwas Baumwolle angebaut.

4. **Portugiesisch-Ostafrika** (Mosambik). 771133 qkm, 4 Millionen Einwohner.

Hinter einer sumpfigen Küste dehnt sich das steppenhafte Innere. Das Msenge-Gebirge am Nyassasee erreicht 3000 m. Der Hauptfluß ist der Sambesi. Die Zuckerrohr-, Baumwoll-, Kokosplantagen und die Ackerwirtschaft der Eingeborenen (Mais, Sesal, Erdnuß) liefern für die Ausfuhr. Dazu tritt starker Durchgangshandel von Britisch-Südafrika und Belgisch-Kongo (Bahnen nach Beira und der Hauptstadt Lourenço Marquez).

5. **Portugiesisch-Indien,** umfaßt Goa, Damão und Diu mit 3807 qkm und 580000 Einwohnern, liefert Kokosnüsse, Gewürze und Kopra.

6. **Macao,** in Südchina am Kantonfluß, 10 qkm, 160000 Einwohner.

7. Timor, der Nordosten der Großen Sundainsel Timor, mit Nebeninseln 18989 qkm, 455000 Einwohner. Hauptstadt Dilli. Kaffee-, Sandelholz, Kopra.

Frankreich

Westeuropäische Republik, 550986 qkm, 41910000 Einwohner. Hauptstadt Paris (mit Vororten 5,1 Millionen Einwohner). In ausgesprochen günstiger Lage als Staat:

1. Europäische Randlage.
2. 1/2 Meergrenze, 1/2 Landgrenze (Pyrenäen, Alpen und Rhein) bieten natürlichen Schutz, nur der Nordosten ist offen, wird aber durch einen doppelten Festungsgürtel geschützt.
3. Die meisten größeren Flüsse bleiben von der Quelle bis zur Mündung im Lande.
4. Direkter (Atlantischer Ozean) und indirekter (Mittelmeer, Ärmelkanal) Anschluß an das Weltmeer.
5. Frankreich kennt keine Volksteile außerhalb der Reichsgrenzen.

Infolge dieser Naturgunst ging schon frühzeitig in der Geschichte vom Pariser Becken die Zentralisierung aus, bereits 1453 war Frankreich ein fester Einheitsstaat, erwarb die Bretagne, Burgund, Elsaß-Lothringen, wurde unter Ludwig XIV. Vormacht in Europa, im 18. Jahrhundert Kolonialmacht (Nordamerika), drang unter Napoleons Herrschaft 1797–1812 bis zur Ostsee vor, erreichte im 19. Jahrhundert das „Große Frankreich" (gleichberechtigtes Nebenland Algier, Schutzstaaten Tunis und Marokko, Kolonien Französisch-Westafrika und Französisch-Äquatorialafrika; ein zusammenhängendes, vom Mutterlande nur durch das Mittelmeer getrenntes Gebiet von 10690213 qkm mit 76653000 Einwohnern); gleicht dadurch den Mangel an Geburtenüberschuß aus (seit 1850 nur 5 Millionen zugenommen, Deutschland 30 Millionen); kennt keine Rasse-

grenzen (farbige Soldaten in Frankreich); nennt sich eine „Nation von 100 Millionen Franzosen" (mit farbiger Kolonialbevölkerung).

Zwei Gebirge als Südost- und Südgrenze: Alpen (Montblanc 4810 m), Pyrenäen (Pic de Vignemal 3298 m); drei Binnengebirge: Vogesen (bis 1919 Grenzgebirge, Sulzer Belchen 1423 m), Bretonisches Bergland (Mont Saint-Michel 391 m), Zentralplateau (Puy-de-Sancy 1886 m); drei eingelagerte Becken: das Pariser Becken (mit Seine, 776 km), die Saône-Rhône-Senke (Rhône 800 km lang), das Garonnebecken (Garonne 650 km). — Im Norden ozeanisches, im Süden Mittelmeerklima.

Der Bodennutzung nach kommen auf Ackerboden 41 v. H. (Getreide, Kartoffeln, Zuckerrüben, Tabak, Flachs), auf Weideland 21 v. H., Wald 19 v. H., Wein- und Obstgärten 5 v. H.

Die Industrie beutet die Bodenschätze aus (Steinkohle, Eisenerz, Steinsalze, Kali, Naturphosphat, Zink-, Silber-, Golderze), verarbeitet Einfuhrartikel weiter (Wolle, Baumwolle), stellt aus eigener Seidenraupenzucht Rohseide und Stoffe her.

Dem Handel dienen eine Handelsflotte von 1653 Schiffen, ein Eisenbahnnetz von 53561 km, Kanäle (größter: Rhein-Rhône-Kanal, 320 km).

Französisches Nebenland:

Algerien mit den Südterritorien (Saharagebiete und Teile des Sahara-Atlasses) 2196291 qkm, 6,6 Millionen Einwohner (davon 880000 Europäer, meist Franzosen). Hauptstadt Algier.

Zwischen dem küstennahen, vom Mittelmeer gut befeuchteten Tell-Atlas (Babor 2004 m) und den niedrigeren Ketten des Sahara-Atlasses liegen die Schotts, abflußlose, salzhaltige Steppenseen. Im Süden grenzt die Sahara an. In den fruchtbaren Küstenebenen blüht der Ackerbau, in den warmen Oasen sind artesische Brunnen für Dattel-

palmenkultur angebohrt worden. In den Steppen herrscht nomadisierende Viehzucht (Schafe, Ziegen, Rinder, Esel, Maulesel, Kamele). Südfrüchte und Frühgemüse werden ausgeführt, ferner Kiefernhölzer, Wein, Tabak und Wolle. Der Bergbau erzeugt Phosphate, Eisen, Mangan, Kupfer, Zink. Die Industrie fehlt wegen Kohlen- und Wassermangels. Die Bevölkerung besteht aus den seßhaften, hellfarbigen Berbern (darunter Kabylen) und nomadisierenden Arabern. – Schulbildung ist verhältnismäßig weit gediehen, Algier hat sogar eine Universität.

Französische Kolonien:

Tunis, Schutzstaat in Nordafrika, 125130 qkm, 2,5 Millionen Einwohner (meist Araber). Hauptstadt Tunis.

Im Altertum waren die heute von Schotts erfüllten Niederungen südlich des Hohen Atlasses eine Kornkammer Roms. In der Küstenzone Wein-, Ölbau und Obstkultur. Weiter südlich Getreidebau und nomadisierende Viehzucht, in den Oasen Dattelpalmen, ferner Phosphatlager.

Marokko, Schutzstaat in Nordwestafrika, 420000 qkm, 5,5 Millionen Einwohner. Hauptstadt Rabat.

Die mit Buschwerk und Almen bedeckten Gebirgsteile des Mittleren (4000 m) und Hohen Atlasses (4700 m) erhalten reichlich Niederschläge und werden von seßhaften Arabern und Berbern, handelnden Juden und Negersoldaten bewohnt (nur 10000 Europäer). Das von Fellachen und Beduinen bewohnte Atlasvorland ist dagegen steppenhaft, von Oasen durchsetzt. Die Phosphate und Eisenerze des Gebirges kommen zur Ausfuhr, das Küstenland liefert Obst und Getreide, die Industrie Seide, Teppiche, Lederarbeiten.

Französisch-Westafrika. Das riesige Kolonialgebiet von 4659708 qkm und 15 Millionen Einwohnern (1/4 Million Europäer, zu 4/5 Franzosen) umfaßt die Baum- und Buschsavanne des Sudans (im Süden tropische Wälder) vom Atlantischen Ozean bis zum Tschadsee und reicht nörd-

sich weit in die Sahara hinein. Ackerbauende Neger, den Berbern nahestehende, viehzüchtende Fulbe und handelnde Haussa (Trägerverkehr) bewohnen das weite Gebiet. Große Einförmigkeit herrscht vor. Die weiträumigen Gebiete am Niger, am Binuë und Senegal sind hügelig oder flachwellig und werden vielfach von kleinen Bergmassen überragt. Zwischen den Küstenflüssen ziehen sich gebirgsartige Landschwellen hin. Sie fallen steil mit mehreren Stufen zum Küstenland ab, während sie sich gegen das Innere sanft abdachen. An der Guineaküste gibt es doppelte Regenzeiten, im Innern überwiegen die Trockenzeiten. Bei genügender Verkehrserschließung haben die Kolonien eine Zukunft vor sich. Geschichtlich und verwaltungsmäßig bestehen 9 Einzelkolonien: das älteste Gebiet ist Senegal (201375 qkm; Reis, Mais, Baumwolle, Tabak, Erdnüsse); Dakar mit dem Haupteingangshafen (158 qkm); Palmöl und Palmkerne liefern Französisch-Guinea (250875 qkm), Elfenbeinküste (323925 qkm), Dahomé (122100 qkm); Viehzucht treiben insbesondere Französisch-Sudan (1453775 qkm) und Obervolta (293150 qkm); wirtschaftlich rückständig sind: Mauretanien (834850 qkm) und die Nigerkolonie (1179500 qkm; Plan, durch künstliche Bewässerungsanlage ein Baumwolland entstehen zu lassen).

Französisch-Äquatorialafrika, Verwaltungsgebiet der tropischen Kolonien Gabun, Mittelkongo, Ubanji-Schari, Tschad und des Mandats Kamerun. 2370000 qkm, 5,4 Millionen Einwohner. Hauptstadt Brazzaville.

Hinter der schmalen Flachküste steigt steil das Hochland auf, das Tschadgebiet ist wüstenhaft, Schlafkrankheit und dünne Bevölkerung von Bantunegern, Arabern, Zwergvölkern machen das große Gebiet ohne Europäerpflanzungen wirtschaftlich wertlos. Ausfuhr von Palmkernen, Palmöl, Kakao und Hölzern ist gering.

Madagaskar, Insel im Indischen Ozean südöstlich von Afrika, mit den Külsteninseln 616453 qkm, 3,75 Millionen

Einwohner (meist eingeborene Madagassen, Mischlinge aus Negroiden und Malaien). Hauptstadt Tananarivo. Hochland von 1200—1500 m (Pferdezucht), vielfach sumpfige Küste (Reis, Bananen, Kaffee, Vanille), unausgenützte Wälder.

Réunion, tropische Insel im Indischen Ozean, 2400 qkm, 198000 Einwohner. Zucker, Rum, Kaffee, Tapioka, Vanille.

Französisch-Somaliland, in Nordostafrika, am Golf von Aden. 22000 qkm, 70000 Einwohner (1400 Europäer). Das steppenhafte, teilweise wüstenartige Flachland ist als Stützpunkt auf dem Wege nach Madagaskar wichtig und beherrschte früher mit dem Hafen Dschibuti als Endpunkt der Bahn nach Addis Abeba den abessinischen Handel.

Französisch-Westindien teilt sich in: Saint Pierre und Miquelon, Inseln im nördlichen Atlantischen Ozean, südlich von Neufundland, 241 qkm, 4300 Einwohner. Fischerei. — Guadeloupe, westindische Inseln der Kleinen Antillen, 1780 qkm, 268000 Einwohner, meist Neger und Mulatten. Hauptstadt Basse-Terre. Ausfuhr von Zuckerrohr und Kakao. — Martinique, westindische Insel der Kleinen Antillen, 987 qkm, 234000 Einwohner, meist Neger und Mulatten; tätiger Vulkan Mont Pelé; Ausfuhr von Rohrzucker, Rum, Kakao.

Französisch-Guayana, frühere Sträflingskolonie im Norden von Südamerika, 88240 qkm, 32500 Einwohner (Indianer, Neger, Mulatten, Inder). Hauptstadt Cayenne. Auf einen ungesunden, unbewaldeten Küstenstreifen folgt tropisches Bergland (im Timotakem 800 m). Zuckerrohr, Gold und Balata kommen zur Ausfuhr.

Französisch-Indien faßt die Küstenplätze in Vorderindien zusammen: Chaudernagar, Mahé, Karikal und Pondichéry. 513 qkm, 290000 Einwohner. Reis- und Kautschukausfuhr.

Französisch-Indochina umfaßt die französischen Besitzungen in Hinterindien, 740400 qkm, 21,5 Millionen Einwohner (42000 Europäer). Hauptstadt Hanoi.

Ein Kettengebirge an der steilen, verkehrsreichen Ostküste geht nach Westen in Flachland über und führt zum Flußgebiet des Mekong und der Schwemmlandebene von Kambodscha. Die reichlichen Niederschläge des Südwestmonsuns lassen dichte Urwälder entstehen (Farb- und Tiekhölzer). Reis, Baumwolle, Rohrzucker, Mais werden angebaut, in Tonking wird auch Portlandzement hergestellt.

Französisch-Ozeanien umfaßt reichgegliederte Inselgruppen des Großen Ozeans, 3998 qkm, 36000 Einwohner. Hauptort Papeete. Dazu gehören die Gesellschafts-, Tuamotu-, Marquesas-, Gambier-, Tubuai-, Rapa-, Baßinseln und Makatea. Auf den niedrigen Korallen- und den höheren vulkanischen Inseln gedeihen Kokos- und Sagopalmen, Bananen, Brotfruchtbaum. Die Bewohner sind geschickte Seefahrer und Fischer.

Mandat: Syrien. Ehemals türkisches Gebiet, seit 1918 französisches Völkerbundsmandat, 150000 qkm, 2,8 Millionen Einwohner (meist Araber). Hauptstadt Beirut.

Wirtschaftliche Grundlage sind zahlreiche Oasen, die Weizen, Tabak, Oliven, Wein und Südfrüchte liefern. In den Steppen des Ostens herrscht Schafzucht. Seidenraupenzucht.

Andorra

Neutraler Freistaat in den Pyrenäen unter Oberhoheit Frankreichs und des spanischen Bischofs von Urgel. 452 qkm, 6100 Einwohner. Hauptstadt Andorra la Vieja.

Monaco

Fürstentum am Mittelmeer unter dem Schutze Frankreichs. 1,5 qkm, 25000 Einwohner, mit dem berühmten Spielkasino in Monte Carlo.

Europäisch-asiatische Staaten:

Sowjetunion

Osteuropäisch-asiatische „Union Sozialistischer Sowjetrepubliken" mit 11 Bundesstaaten, die in sich (neben Ländern und Gebieten) Autonome Republiken (der Moskauer Regierung unmittelbar unterstehend) und Autonome Gebiete (mit gewisser völkischer Selbstverwaltung) enthalten. 21176187 qkm (europäischer Anteil: 4,85 Millionen qkm = 46 v. H. Europas; asiatischer Anteil: 16,77 Millionen qkm = 38 v. H. Asiens), 171 Millionen Einwohner. Hauptstadt Moskau.

Ausgangspunkt dieses erdteilgroßen Riesenreiches war das von Normannen beherrschte, 862 gegründete Fürstentum Nowgorod, das sich bald zum Großfürstentum Moskau ausweitete und von Anfang an das aus der Landschaft heraus geborene Streben in das Weite, vor allem zum Meere, hatte. Die Flußläufe führten aber das normannische Herrschergeschlecht der Waräger und später die Romanows nur zu den Nebenmeeren: 1552 die Petschora entlang an das Eismeer, 1554 mit der Wolga zum Kaspischen Meer, 1667 auf der Düna zum Rigaer Meerbusen, 1695 mit dem Don zum Schwarzen Meer. Die Absperrung von europäischer Kultur und westlichem Leben drängte das russische Ausdehnungsstreben nach Osten. Seit 1560 wurde Sibirien von russischen Fellhändlern durchzogen, 1579—82 militärisch durch den Kosakenführer Jermak besetzt. Städte wurden im weiten Sibirien gegründet. Zur Zeit des Dreißigjährigen Krieges war der Stille Ozean erreicht. Peter der Große versuchte noch einmal, Rußland ein westeuropäisches Ansehen zu geben, gründete 1703 Petersburg in westlicher Randlage des Reiches. Schließlich wurde das zentrale Moskau wieder die Hauptstadt. 1785 drangen die Russen sogar über die Inselbrücke der Aleuten nach dem nordamerikanischen Alaska vor (im 19. Jahrhundert an die USA. verkauft). In Zentralasien setzten die hohen Gebirge und die Wüsten

der Ausdehnung ein Ende. Eine kleine Oberschicht verwaltete meist diktatorisch das weite Reich und seine kulturell tiefstehende Bevölkerung. Auch die Neuordnung seit 1917 auf sozialistischer Sowjetgrundlage mit der Zusammenfassung einzelner Völker zu insgesamt 11 Völkergruppen mit 11 Staatssprachen änderte im Grunde nichts daran.

Das auffallendste Merkmal der Landschaft im europäischen wie im asiatischen Teil ist die ungeheure Weite und oft erdrückende Einsamkeit, selbst die Inseln haben noch Ländergröße (Nowaja Semlja 91079 qkm), die Seen sind Meeren gleich (Kaspisches Meer 439000 qkm). Im europäischen Teile unterscheidet man, auch nach Wirtschaft und Kultur:

1. Nordrußland mit kurzer Vegetationsperiode, baumloser Tundra, jenseits des Polarkreises von den nomadischen, finnischen Samojeden (Renntierzucht, Jagd, Fischerei) bewohnt.
2. Südwärts schließt sich ein Waldgürtel an, Großrußland, mit der seßhaften, mongolisch untermischten, zu „Großrussen" slawisierten, finnischen Urbevölkerung. Im südlichen Teil gehen die Nadelwälder (Birken, von Mooren und Wiesen unterbrochen) in Misch-, Laub- und Sumpfwälder über.
3. Das Schwarzerdegebiet der Ukraine mit den besten Äckern Osteuropas und reichen Kohlenlagern im Donezgebiet, von großgewachsenen dunkelblonden, lebhaften Ukrainern (Ruthenen) besiedelt.
4. Das als Grenze zwischen Europa und Asien angenommene, aber keine Scheide bildende, mineralreiche Uralgebirge (im Süden von Baschkiren bewohnt).
5. Die Steppen und Halbwüsten im Südosten, am Kaspischen Meer, von Tataren, Kalmücken, Kirgisen bewohnt. Außer dem Ural (Töllposis 1656 m) ist die Waldaihöhe mit 350 m das einzige Gebirge im Innern. Die Wolga, 3795 km lang, ist der typisch russische, breite, wasserreiche, vielbesungene Tieflandstrom.

Der asiatische Teil, in der Hauptsache das weite, im Süden von den Hochgebirgen Zentralasiens begrenzte Sibirien (mit dem tiefsten See der Erde: Baikalsee 1522 m tief), zerfällt in:

1. Das einförmige Tiefland im Westen mit dem Ob als Hauptfluß (5200 km).
2. Das Gebiet des Jenisseiflußsystems in der Mitte, ein durch die Flüsse zerschnittenes Berg- und Tafelland.
3. Das halbkreisförmige, teilweise vulkanische Gebirge im Osten.

Ganz Sibirien zeichnen kalte Winter (–45°, bisweilen –70°) und heiße Sommer aus; Niederschläge und Winde nehmen nach Osten zu ab. Westsibirien ist stark versumpft (Stauwirkung der im Norden später auftauenden Flüsse). Die Tundra nördlich des Polarkreises geht in die waldige Taiga über (Pelztiere: Bär, Fuchs, Zobel, Vielfraß, Hermelin, Marder, Eichhörnchen). Im Pamir steigt der Garmo 7495 m auf, im Kaukasus der Elbrus 5629 m.

In diesen sehr unterschiedlichen Gebieten leben 85 v. H. der Bevölkerung von der Land- und Forstwirtschaft und Fischerei ($^2/_3$ Kollektivwirtschaft; Getreide, Kartoffeln, Sonnenblumen, Flachs, Hanf, Baumwolle; außer Pferd, Rind, Schaf, Schwein, Ziege auch 1,3 Millionen Kamele). Die Industrie umfaßt zu 80 v. H. Staatsbetriebe und versucht, sich auf allen Gebieten selbständig zu machen und die Rückständigkeit zu überwinden. Reiche Bodenschätze (Steinkohlen im Donezgebiet und im sibirischen Kusnezkgebiet; Eisen im Ural und Kaukasus, in der Ukraine; Mangan, Kupfer, Chrom, Gold, Silber, Platin, Erdöl, Phosphat, Salz). Riesenbauten (Dnjepr-Kraftwerk, neue Städte, Turksib-Eisenbahn) werden mit amerikanischer Schnelligkeit erstellt; doch Verfall und Verschleiß des Neuen sind sehr groß. Metall und Maschinen, elektrische und wissenschaftliche Apparate werden eingeführt. Die Ausfuhr bezieht

sich auf: Vieh und Pelze, Molkereierzeugnisse, Fische, Erdöl, Getreide, Steinkohlen, Erze.

Das Bildungswesen hat stark mit dem Analphabetentum zu kämpfen (Analphabetenschulen für Erwachsene).

Türkei

Vorderasiatisch-südosteuropäischer Freistaat, 762736 qkm (in Europa: 23975), 16,19 (1,20) Millionen Einwohner. Hauptstadt an Stelle des europäischen Konstantinopel (700000 Einwohner) das kleinasiatische, zentrale Ankara (125000 Einwohner).

Das von Hochrandgebirgen umgebene Land und das steppenhafte Gebiet des europäischen Anteils verlangt mit seiner zusammengewürfelten Bevölkerung ein festes Staatengefüge. Die Türkei war im Laufe der Geschichte nur dann stark, wenn starke Herrscher an der Spitze standen. Osman I. (1288–1326) begründete das Reich, seine Söhne einten Kleinasien und eroberten Südosteuropa (Kreuzung des Seeweges Schwarzes–Mittelmeer und des Landweges Europa–Asien), auf dem Amselfelde erlagen 1389 die Serben und Albaner, mit der Eroberung Konstantinopels war 1453 das Ende des alten byzantinischen Reiches herangekommen, 1529 wurde Wien zum erstenmal belagert. Die zu Sultanen und Kalifen ernannten Fürsten zerbrachen innerlich und äußerlich an dem mitteleuropäischen Widerstande. Die Türkei verlor nacheinander Zypern, Ungarn, Siebenbürgen, die Ukraine, Griechenland (1829), Serbien (1830), Syrien und Kilikien (1833), Bosnien und die Herzegowina (1878); Tripolitanien (1912), Mazedonien und Thrazien (1913) und wurde 1918 Republik (Verlust von Irak, Palästina, Syrien). Gegen die völlige Aufteilung durch die Alliierten wehrte sich das Volk unter Kemal Pascha, der als Präsident eine neue Einigung und erneuten Aufschwung herbeizuführen versuchte, besonders durch europäische Reformen (Abschaffung der Vielweiberei, gre-

gorianischer Kalender, lateinische Schrift, europäische Kleidung), Vereinheitlichung der Bevölkerung (Vertreibung der Armenier, Austausch kleinasiatischer Griechen gegen griechische Türken; stärkste Minderheit die Kurden mit 1,18 Millionen), Ausbau der Verkehrswege (bis jetzt nur 6500 km Eisenbahn) und Sicherungsverträge mit den Nachbarländern.

Nur die Flußniederungen sind fruchtbar (längster Fluß: Kisil Irmak 1000 km), die Hochgebirge (Großer Ararat 5198 m) und abflußlose Hochländer (Wansee 3400 qkm), trocken, heiß und unfruchtbar, nur die Küstengebiete bekommen Steigungsregen. Daher nur 6 v. H. des Bodens Ackerland (4/5 der Bevölkerung damit beschäftigt), 9 v. H. Wald. Stein- und Braunkohlen sowie Blei- und Zinkerze werden abgebaut, die übrigen Industrien sind gering. Tabak, Früchte, Wolle, Olivenöl können ausgeführt werden; Metalle, Maschinen und Fahrzeuge werden eingeführt.

Asiatische Staaten:

China

Ostasiatischer Freistaat, 3,7 Millionen qkm, 448 Millionen Einwohner. Hauptstadt Nanking (früher Peking); mit den umstrittenen Nebenländern Mandschurei, Mongolei, Ostturkestan, Tibet 10,1 Millionen qkm und etwa 487 Millionen Einwohner.

Das eigentliche China wird durch den Tsinlingschan getrennt in Nordchina (Tiefland; im Innern Bergland mit Lößlagern, vom 4000 km langen Hoangho in steilwandigen Tälern zernagt) und Südchina (verkehrshindernde Gebirgsketten, 5200 km lange Verkehrsader Jangtsekiang). Die Randländer umfassen zum größten Teile Hochgebirge (die größten Höhen der Erde: Mount Everest im Himalaja 8840 m; Mustag-Ata im Pamir 7860 m), Wüsten und Steppen mit abflußlosen Seen (Kukunor 5000 qkm).

Chinas Wesen beruht in der Anzahl und Zähigkeit seiner Bewohner, sowie in dem Alter seiner Kultur. Die Stein- und Kupferzeit sind durch vorgeschichtliche Funde belegt, die chinesische Frühgeschichte beginnt 2000 v. Chr. mit einem feudalen, markgenossenschaftlichen Staatswesen. Mit der Einführung des Privatbesitzes an Grund und Boden 200 v. Chr. begannen die Kämpfe zwischen Groß- und Kleinbauerntum, die nach anderthalb Jahrtausenden mit der Umbildung Chinas zum Kleinbauernlande endeten. Im 14.–17. Jahrhundert wurde die 2450 km lange chinesische Mauer gegen die Mongolen errichtet. Seit dem 19. Jahrhundert wurde China gewaltsam erschlossen (Abtrennung der Randgebiete Mandschurei, Mongolei, Turkestan, Tibet; Pachtgebiete und Vertragshäfen; nur 42 v. H. der Küste sind noch in chinesischem Besitz). 1912 wurde China zur Republik umgebildet. Die soziale und wirtschaftlich kulturelle Umformung, die 1937 zu kriegerischen Verwicklungen mit Japan führte, hat ihren Abschluß noch nicht erreicht.

Trockenkalte Winter wechseln mit feuchtwarmen Sommern und bringen im Süden tropische, im Norden mitteleuropäische, im Westen steppenhafte Bildung hervor. 80 v. H. der Bevölkerung treibt Landwirtschaft (Weizen, Reis, Mais, Bohnen, Baumwolle, Tee, Tabak, Mohn zur Opiumgewinnung), der Bergbau steht mit reichen Schätzen (hochwertige Steinkohlen, Eisen, Antimon, Wolfram, Zinn, Silber, Gold, Salz) noch im Anfang. Die (Baumwoll-, Seiden-, Eisen-, Stahl-, Nahrungsmittel-, keramische) Industrie drängt sich vor allem in den Küstenstädten zusammen, wo auch die zwei Millionenstädte (Schanghai, Tientsin), 17 Großstädte (über 100000) und die 19000 km Eisenbahnstrecken zu finden sind. 6,5 Millionen Chinesen leben als fleißige Kuli, Hafenarbeiter und Händler im Ausland. Bohnen, Seide, Webwaren, Kohlen werden ausgeführt; Baumwollwaren, Tabak, Chemikalien, Farben eingeführt. — 200 Millionen Chinesen leben noch in Rückständigkeit und Analphabetentum.

Nebenländer:

Mongolei, eine sozialistische Sowjetrepublik außerhalb der Sowjetunion, Wüsten- und Steppenland von 2,75 Millionen qkm, 1,8 Millionen Einwohnern (meist Nomaden, Pferde-, Rinder- und Schafzucht treibend). Hauptstadt Urga, 100000 Einwohner. Die reichen Bodenschätze (Gold, Silber, Kupfer, Eisen) werden fast gar nicht ausgebeutet.

Ost-Turkestan (Sinkiang). 2,7 Millionen Einwohner leben auf 1,4 Millionen qkm, meist von Landwirtschaft und Industrie (Baumwolle, Wolle, Leder) und Bergbau (Gold, Kupfer, Erdöl); sowjetrussischer Einfluß.

Tibet, 1,5 Millionen Menschen leben in Rückständigkeit auf 2,1 Millionen qkm in einem fast unabhängigen Priesterstaat unter der Herrschaft des Dalai-Lama in Lhasa; treiben Schafzucht, Wollweberei und etwas Bergbau (Gold, Silber, Kupfer, Blei, Kohle, Eisenerze, Salz, Borax).

Tannu-Tuwa

Zwischen dem westsibirischen Gau der Sowjetunion und der Mongolei eingeschlossen, umfaßt dieser zentralasiatische Rätestaat, früher Urjanchai genannt, 165000 qkm und etwa 65000 Einwohner (50000 Tuwanen, ferner Chinesen, Mongolen, Russen). Weidewirtschaft herrscht vor.

Japan

Ostasiatisches Kaiserreich, 382074 qkm, 68,3 Millionen Einwohner. Hauptstadt Tokyo, 5,85 Millionen Einwohner.

Diese einzige selbständige Großmacht Asiens bevölkert dichtgedrängt einen Inselbogen von 500 Inseln, greift mit ihren Außenbesitzungen weit nach Norden und Süden auf das Festland hinüber und in den Großen Ozean hinaus.

Das gebirgige, vulkanische Randgebiet des Großen Ozeans geht von Vulkankegeln (der heilige Fusiyama 3778 m) und steilen Meerufern meist unvermittelt und rasch in größte Meerestiefe hinunter (östlich von Jesso:

8500 m). Diese Oberflächenspannung ergibt fast täglich kleinere Erdbeben, häufig vernichtend größere; deshalb herrscht einstöckiger Holzbau vor. Dazu kommen oft verheerende Taifune beim Wechsel vom winterlich trockenen Nordwestmonsun zum sommerlich-feuchten Südostmonsun. Bei fehlenden Tiefebenen sind nur 16 v. H. des Bodens Ackerland, 51 v. H. Wald (vom Misch-, über immergrünen Laubwald zu tropischen Palmen- und Bambuswäldern). Das aufstrebende japanische Volk (Mischvolk mit einem malaio-mongolischen und einem mandschu-koreanischen Typ) leidet unter Übervölkerung (2 Millionenstädte, 28 Städte über 100000 Einwohner, fast 1 Million Geburtenüberschuß jährlich), arbeitet zur reichlichen Hälfte in der Land- und Forstwirtschaft (Reis, Getreide, Bataten, Kartoffeln, Zuckerrohr, Tabak, Tee; Seidenraupenzucht), zu 21 v. H. in Bergbau und Industrie (Steinkohlen, Kupfer, Gold, Erdöl; Textil-, Metall-, Maschinen-, chemische, Papier- und Glasindustrie und besonders für die Ausfuhr die Seiden-, Porzellan-, Lackindustrie).

Japans neue Geschichte begann 1854 mit der zwangsweisen Öffnung einiger Häfen für die Vereinigten Staaten von Nordamerika. Die rasche Industrialisierung ließ das Volk anwachsen, Formosa 1895 und Korea 1905 besetzen, China und Rußland besiegen, Heerwesen, Schrift und Kalender modernisieren, das Unterrichtswesen europäisch ausbauen (46 Universitäten), das Kaiserreich Mandschutikuo 1932 als Siedlungsland begründen (Einwanderungsverbote für Japaner in Nordamerika und Australien!). 1937 wurde im Verlaufe der kriegerischen Auseinandersetzungen zwischen Japan und China die Innere Mongolei zum selbständigen Staat Mongolikuo erhoben, als natürliches Bollwerk gegen die Sowjetunion.

Japanischer Außenbesitz:

Süd-Sachalin, der Südteil der seit 1905 zwischen Rußland und Japan geteilten Insel vor der Küste Ostasiens.

36090 qkm, 300000 Einwohner. Im Norden starke Waldnutzung, im Süden Anbau von Kartoffeln und Hafer. Kohle- und Erdölgewinnung, starke Meeresfischerei.

Korea (Tschosen), Halbinsel in Ostasien, 220741 qkm, 21,1 Millionen Einwohner (93 v. H. Koreaner, 3 v. H. Japaner). Hauptstadt Söul. Das durch Raubbau fast waldlose Land ist meist gebirgig (im Hienfung 2473 m) und enthält reiche Schätze an Gold, Eisen, Kohle, Kupfer, Blei. Die primitive Landwirtschaft liefert vor allem Reis, ferner Hülsenfrüchte, Getreide, Baumwolle. Küstenfischerei.

Kwantung, Pachtgebiet auf der Südspitze der chinesischen Halbinsel Liautung, 3462 qkm, 1,33 Millionen Einwohner; durch Port Arthur strategische Bedeutung.

Formosa (Taiwan), Insel vor der Küste Südchinas, 35974 qkm, 4,6 Millionen Einwohner. Die Insel ist Siedlungsland (über 200000 japanische Einwanderer jährlich, Verdrängung der einheimischen Malaien in das Gebirge). Die Landwirtschaft erzeugt Reis, Tee, Rohrzucker. Formosa liefert fast die ganze Kupfergewinnung der Welt. Auch Gold, Erdöl und Schwefel sind vorhanden.

Zu Formosa gehören die Pescadores- oder Fischerinseln. 123 qkm, 65000 Einwohner.

Japanisches Mandat sind die deutschen Karolinen-, Marianen- und Marshallinseln des Großen Ozeans, 2149qkm, 66000 Einwohner (10 v. H. Japaner). Wichtig ist der Phosphatabbau; ferner Kopra, Schildpatt, Reis und Fische.

Mandschutikuo

1932 als Freistaat auf dem Ostasiatischen Festlande errichtet, 1934 zum Kaiserreich erhoben, unter japanischem Einfluß, umfaßt die Mandschurei und das chinesische Land Dschehol, 1285000 qkm, 30,8 Millionen Einwohner, Hauptstadt Hsinking. Im Norden Wald, im Süden steppenähnlich. Bei Errichtung standen nur $^1/_4$ Million Japaner

den Chinesen, Koreanern und nomadisierenden Mongolen gegenüber. Bohnen- und Getreidebau, Kohlen- und Eisenbergbau, Viehzucht und Pelztierjagd.

Siam

Selbständiges, wenig erschlossenes Königreich in Hinterindien, 518162 qkm, 11,5 Millionen Einwohner (davon 10,5 Millionen Siamesen, ein malaiisch-mongolisches Mischvolk, fast 1/2 Million Chinesen, 400000 Inder und Malaien). Hauptstadt Bangkok.

An den Küsten gibt es ausgedehnte Niederungen, im Innern bis 2576 m hohe Gebirge mit tropischem Urwald, im Osten Steppen. Im Tiefland des Menamdeltas starker Reisanbau. Sonst erntet man Kautschuk, Tabak, Pfeffer, Kokosnüsse. Der Zinnbergbau liefert für die Ausfuhr.

Afghanistan

Königreich im östlichen Vorderasien, 731000 qkm, etwa 10 Millionen Einwohner (1/3 Bergnomaden, die Afghanen; 19 v. H. die iranischen, seßhaften Tadschik; 7,5 v. H. Mongolen). Hauptstadt Kabul.

Als Pufferstaat zwischen der Sowjetunion und Britisch-Indien und als Durchgangsland zwischen Vorder- und Zentralasien hat Afghanistan eine große Rolle. Dazu sind die Afghanen (ursprünglich ein arisches Hirtenvolk, später orientalisch vermischt) sehr kriegerisch und verteidigen ihr meist gebirgiges Land gegen fremde Eingriffe (Chodscha-Mahommed-Kette, 5200 m). Nördlich ist eine von den Hindukuschflüssen oasenhaft bewässerte Sand- und Lehmwüste vorgelagert (Reis, Baumwolle, Getreide). Das weiträumige Gebiet im Süden nimmt Steppe, teils Sand- und Kalkwüste, ein (Dattelpalme, Fettschwanzschafe). Zur Ausfuhr gelangen: Pferde, Wolle, Fette, Häute, Teppiche, Obst, Tabak, Blei, Zink, Alaun.

Iran (bis 1935: Persien)

Vorderasiatisches Kaiserreich, 1643558 qkm, 15,4 Millionen Einwohner. Hauptstadt Teheran.

Ein abflußloses, von Randgebirgen umgebenes Hochland mit großen jahreszeitlichen Gegensätzen, zu 75 v. H. von Wüsten und felsigem Ödland bedeckt, mit vielen Salzseen (Urmia-See 4700 qkm); zwischen Elbursgebirge (Demawend 5670 m) und Kaspischem Meer üppigere Pflanzenwelt, auch Wald (5 v. H. der Bodenfläche); in der fruchtbaren Terrassenlandschaft im Süden gedeihen Wein und Orangen. Das Ackerland (10 v. H. des Bodens) bringt mit Hilfe günstiger Bewässerung Getreide, Reis, Baumwolle, Tabak, Rosen hervor. Die Ausfuhr liefert außer den genannten Landeserzeugnissen noch besonders Erdöl, Teppiche, Wolldecken, Opium, Baumwolle.

Die Bedeutung Irans war in der Geschichte größer als jetzt. Das eingewanderte Ariervolk der Perser gründete im 7. Jahrhundert v. Chr. ein Königreich. Spätere Geschlechter eroberten Babylonien, Ägypten, Teile von Kleinasien und Griechenland, das Indusgebiet. 331 v. Chr. unterlag Persien Alexander dem Großen. Das große Reich zerfiel. Als Nationalstaat hielt sich Persien das Mittelalter hindurch auch gegen die Mongolenanstürme des 13. Jahrhunderts. Mit der Erdölgewinnung zerfiel Persien in ein russisches und ein englisches Interessengebiet.

Arabien

Größte Halbinsel der Erde, liegt im Südwesten Asiens, gleichsam zwischen den drei Erdteilen und zwischen drei Weltmeeren, im Mittelpunkt des afrikanisch-asiatischen Wüstengürtels, aber auch an der britischen Zufahrtsstraße nach Indien. 3 Millionen qkm, etwa 5 Millionen Einwohner. Im 7. Jahrhundert war Arabien der Ausgangspunkt der weltgeschichtlichen, religiös-politischen islamitischen Bewegung.

Selbständig ist das Reich der Wahhabiten, Saud-Arabien, unter Ibn Saud, der im Weltkriege gegen die Türken kämpfte, 1923 Asir einnahm und 1924 nach der Eroberung des westlichen Küstenlandes Hedschas mit den heiligen mohammedanischen Stätten König wurde. 1,9 Millionen qkm, 2,2 Millionen Einwohner. Hauptstadt Er-Riad.

Das steppen- und wüstenhafte Hochland (Dschebel Menar 3200 m) wird von nomadisierenden Viehzüchtern mit Ka-



Abb. 22. Das alte Ninive und das neuzeitliche Mosul

melen, Pferden, Ziegen und Schafen durchzogen; in den Oasen gedeihen Palmen und Südfrüchte, in dem abhängigen Königreich Jemen (62000 qkm, knapp 1 Million Menschen) wird sogar etwas Kaffee für die Ausfuhr gebaut. Der weltwirtschaftliche Nutzen ist im übrigen gering.

Abhängige Araberstaaten:

1. Oman, britischer Schutzstaat mit Oasenkultur. Hauptstadt Maskat.

2. **Irak**, westasiatisches Königreich, 371000 qkm, 2,9 Millionen Einwohner. Hauptstadt Bagdad. Von den Engländern im Weltkriege den Türken entrissen, nach dem Kriege dem Völkerbunde unterstellt, von England als Mandat verwaltet, seit 1932 selbständiges Königreich im Einflußgebiet Englands. Der oasenhafte Ackerbau von Reis, Getreide, Hirse, Datteln, mit Hilfe günstiger Bewässerung (Euphrat auf irakischem Gebiet 920 km, Tigris 1150 km), erreicht die Höhe des Altertums nicht. Wichtiger ist für die Zukunft die Erdölgewinnung.
3. **Transjordanien**, englisches Völkerbundsmandat in Westasien (s. auch S. 144!).

Afrikanische Kolonien:

In dem kolonialen Erdteil Afrika gibt es kaum noch einen selbständigen Staat. Alle stehen unter dem Einfluß irgendeines „weißen" Staates, auch wenn sie die nominelle Unabhängigkeit bewahrt haben.

Es verwalten:

Großbritannien: Anglo-Ägyptischer Sudan, Britisch-Somaliland, Kenia, Nyassaland, Uganda, Deutsch-Ostafrika (= Tanganjika-Territorium), Nord- und Süd-Rhodesien, Basutoland, Betschuanaland, Swasiland, Südafrikanische Union, Deutsch-Südwestafrika, West-Kamerun (deutsche Kolonie), West-Togo (deutsche Kolonie), Nigeria, Sierra Leone, Goldküste, Gambia.

Frankreich: Algerien, Tunesien, Marokko, Französisch-Westafrika, Französisch-Äquatorialafrika, Französisch-Somaliland, Madagaskar, das deutsche Kamerun und Ost-Togo

Italien: Kyrenaika, Tripolitanien, Abessinien, Eritrea, Italienisch-Somaliland.

Spanien: Spanisch-Marokko, West-Sahara, Spanisch-Guinea.

Portugal: Kapverdische Inseln, Angola (Port.-Westafrika), Guinea, São Thomé und Principe-Inseln, Mosambik (Port.-Ostafrika).

Belgien: Belgisch-Kongo, Ruanda-Urundi (ehemals zu Deutsch-Ostafrika).

Liberia

Negerrepublik in Westafrika, 95408 qkm, etwa 1,5 Millionen Einwohner. Hauptstadt Monrovia.

Liberia entstand 1816 durch freie nordamerikanische Neger, wurde 1847 als Negerstaat anerkannt, nahm die englische Staatssprache an, steht aber seit 1919 unter Aufsicht der Vereinigten Staaten. Das tropisch-heiße, ungesunde Land, mit Mangrovenküste und Urwald im 1000 m hohen Binnenland liefert Palmöl, Palmkerne, Piassava, Kaffee, Kautschuk, Elfenbein.

Tanger

Internationales Gebiet (seit 1923) im Nordwesten von Marokko, an der Straße von Gibraltar, unter der Herrschaft des Sultans von Marokko. 373 qkm, etwa 70000 Einwohner, mit Hafen und Flughafen.

Nordamerika:

Vereinigte Staaten von Amerika
(United States of America = USA.)

Republikanischer Staatenbund in Nordamerika, mit 48 Staaten 7841422 qkm, 128,4 Millionen Einwohner. Hauptstadt Washington.

Dieser viertgrößte Staat der Erde (hinter Britischem Weltreich, Sowjetrußland, China) an Bodenfläche und Be-

völkerung ist in seinem einzigartigen Aufstieg nur aus seiner jungen Geschichte zu verstehen. Seit 1585 entstanden an der Ostküste englische Kolonien, die sich über die Schwelle des Aleghanny-Gebirges (Mount Mitchell 2045 m) hinweg ausdehnten, in einem siebenjährigen Kriege (1776–83) von England lösten und mit 13 vereinigten Staaten das selbständige Staatsleben begannen (vom Atlantischen Ozean bis zum



Abb. 28. Chicago, nordamerikanische Millionenstadt, typisches Verkehrs- und Wirtschaftszentrum

Mississippi, von den Großen Seen bis zum Golf von Mexiko, ohne Florida). Der Mississippi-Missouri mit 6800 km, ein Stromgebiet von 3,275 Millionen qkm und 27000 km schiffbarer Wasserstraße, wirkte besonders einend. Der Präsident Monroe stellte um 1820, als bereits durch neue Staatengründungen der Fuß der Rocky Mountains erreicht war, seine bekannte Lehre auf: Amerika den Amerikanern! Im Kriege gegen Mexiko wurden 1848 Texas, Neu-Mexiko und Kalifornien gewonnen – die Rocky Mountains (Mount Elbert 4393 m) waren überwunden, der Große Ozean

erreicht. Die Gegensätze zwischen den industriellen, schutzzöllnerischen Nordstaaten und den landwirtschaftlichen, freihändlerischen Südstaaten mit erlaubter Negersklaverei wurden in einem Bürgerkriege 1861–65 ausgetragen und endeten mit dem Siege des Nordens. Alaska wurde durch Kauf von Rußland hinzugefügt. Durch Einwanderung und Industrialisierung begann eine sprichwörtliche amerikanische Entwicklung (1850: 23 Millionen, 1930: 123 Millionen Einwohner; 5 Millionenstädte, 101 Großstädte über 100000 Einwohner; mehr Eisenbahnen als ganz Europa; dabei 7 Pazifikbahnen durch den ganzen Erdteil; 25000 Schiffe der Handelsflotte mit mehr als 16 Millionen Registertonnen, ausgedehntes Flugnetz). 1898 brachte ein Krieg mit Spanien Kuba, Porto Rico und die Philippinen ein. Durch Erwerb von Panama als Schutzstaat (1903) und Bau des Kanals war ein Stützpunkt an der Landbrücke von Nord- und Südamerika und der schmalsten Stelle zwischen Atlantischem und Großem Ozean geschaffen. Im Weltkriege wurde die Herrschaft auf die Großen Antillen ausgedehnt, dazu die finanzielle Vorherrschaft in der Welt erworben. Vor allem stieg der Einfluß in Panamerika.

Schwierigkeiten verursachte in Geschichte und Gegenwart das Rassenproblem: die indianische Urbevölkerung von 350000 ist auf Reservationsgebiete (129600 qkm) beschränkt worden. 10,5 Millionen Neger leben besonders im Südosten; 173000 Gelbe im Westen haben zur Verhängung einer Einwanderungssperre geführt; so bleiben 95 Millionen Weiße übrig, von denen der Grundstock germanischer Abkunft ist (von 13,7 Millionen nicht in den Vereinigten Staaten geborenen Weißen sind 12,6 v. H. Deutsche).

Die Wirtschaft der Vereinigten Staaten ergänzt sich in ihren einzelnen Zweigen harmonisch zu einem großen Selbstversorgungsgebiet. Das Acker- und Weideland der Farmen nimmt 48 v. H. der Gesamtfläche ein, erzeugt im gemäßigten Norden Hafer, Gerste, Roggen, Buchweizen und bietet

Weideland für die riesige Viehzucht. Amerikas einheimische Getreideart, der Mais, gedeiht neben Weizen und Tabak in den mittleren Zonen (größte Welternte). Die Plantagen der Tropenzone liefern besonders Baumwolle, Reis und Zuckerrohr. Der Wald nimmt 43 v. H. des Bodens ein und wird durch großzügige Aufforstung bedeutend vermehrt. Hochsee- und Binnenfischerei (Oberer See 81400 qkm) bringen jährlich fast 1,5 Millionen Tonnen Beute ein. 27 v. H. der Bevölkerung sind in der Land- und Forstwirtschaft tätig. – Die Industrie entstand vor allem auf der Grundlage ungeheurer Bodenschätze: Steinkohlen, Eisen, Kupfer, Blei, Zink, Mangan, Bauxit, Naturphosphat, Salz, Asphalt, Erdöl, Naturgase sind vorhanden, ja sogar Gold, Silber und Platin werden reichlich gewonnen. In Bergbau und Industrie sind 34 v. H. der Bevölkerung tätig. Die staatliche Elektrizitätserzeugung gewinnt ihren Strom zu mehr als $^1/_3$ aus den reichlich vorhandenen Wasserkräften (Niagarafall 49 m Höhe). – 19 v. H. der Bevölkerung arbeiten im Verkehr und Handel: Einfuhr von Rohseide, Kaffee, Gummi u. a.; Ausfuhr von Baumwolle, Erdöl, Maschinen, Automobilen, Weizen usw.).

Für die geistige Haltung sind die 1078 Universitäten, Colleges (den Universitäten gleichgestellt, zum Teil auch vorbereitend mit Internaten) und Berufshochschulen kennzeichnend. In religiöser Hinsicht sind 212 Religionsgesellschaften mit einem ausgeprägten Sektenwesen bedeutsam.

Staatsgebiete der USA.:

Alaska, das Territorium Alaska wurde 1867 durch Kauf von Rußland erworben, umfaßt ein meist gebirgiges, abgeschlossenes, bis in die arktische Zone reichendes Hochland (Mount Mac Kinley 6780 m) von 1530327 qkm, hat aber nur 60000 Einwohner (45 v. H. Indianer und Eskimos), die von Renntier- und Pelztierzucht (Blaufuchs), von Lachsfang und Kupfergewinnung leben. Einstmals war es auch ein Goldland.

Hawaii (Sandwich-Inseln), seit 1900 nordamerikanisches Territorium im Großen Ozean, 16593 qkm, 380517 Einwohner (52000 Polynesier, 146000 Japaner, 65000 Filipinos, 27000 Chinesen, 72000 Weiße). Hauptstadt Honolulu.

Die 5 großen und zahlreichen kleinen Inseln sind die Spitzen eines unterirdischen Vulkangebirges (Mauna Kea mit dem 5 km breiten Riesenkrater des Kilauea 4210 m). An den Nordosthängen infolge des Nordostpassates Urwald, auf der Westseite Grasfluren und Steppen. Die wichtigsten Erzeugnisse und Ausfuhrartikel sind: Rohrzucker, Ananas, Kaffee, Reis, Bananen.

Wegen der Lage mitten im Großen Ozean haben die Inseln eine große verkehrsgeographische Bedeutung.

Außenbesitzungen der USA.:

Kuba, größte der westindischen Großen Antillen und Freistaat unter nordamerikanischer Schutzherrschaft, 114524 qkm, 4,3 Millionen Spanisch sprechende Einwohner ($^2/_3$ Weiße, $^1/_3$ Mulatten und Neger). Hauptstadt Habana. – Der Plantagenbau liefert Rohrzucker und Tabak; die Industrie Zigarren, Rum, Maschinen; der Bergbau Eisen, Mangan, Kupfer und Gold.

Porto Rico, große Antilleninsel im Besitze Nordamerikas, 8896 qkm, 1,6 Millionen Einwohner (75 v. H. Weiße). Hauptstadt San Juan. Anbau von Zuckerrohr, Tabak und Kaffee; Phosphat- und Silbergewinnung.

Jungfern- oder Virginische Inseln, westindische Inseln in nordamerikanischem Besitz, 344 qkm, 22000 meist schwarze Einwohner, Stützpunkt des nordamerikanischen Seeverkehrs.

Panama, mittelamerikanischer Freistaat, 74522 qkm, 0,5 Millionen Einwohner. Hauptstadt Panama. Als der Staat der autonomen Kanalzone steht Panama unter finanziellem und kulturellem Einfluß der Vereinigten Staaten und liefert Bananen, Kakao, Kokosnüsse.

Samoa, Tutuila und einige Samoainseln im Besitze der Vereinigten Staaten von Nordamerika umfassen 194 qkm, 10000 Einwohner. Flottenstation Pago-Pago.

Guam, größte Insel der Marianen im Großen Ozean, 1898 von Spanien an die Vereinigten Staaten abgetreten, 544 qkm, 21000 Einwohner, mit Kriegshafen, Kabel- und Großfunkstation. Ausfuhr von Kopra.

Philippinen, 1898 von Spanien gekaufte Inselgruppe des Malaiischen Archipels mit den Suluinseln 297905 qkm, 12,6 Millionen Einwohner (überwiegend malaiische Filipinos, 18000 Weiße, 25000 Negritos, chinesische Wanderarbeiter). Hauptstadt Manila.

Die vulkanischen, tropischen Inseln steigen aus dem Philippinengraben (mit 10793 m eine der größten Meerestiefen) im Vulkan Apo auf Mindanao bis 2929 m auf, sind zu 63,5 v. H. mit Urwäldern bedeckt (in größeren Höhen alpine Flora), die Hölzer, spanisches Rohr und Bambus liefern. Fast 13 v. H. des Bodens sind angebaut: Reis, Zuckerrohr, Manilahanf, Kokospalmen, Tabak.

Haïti

Westindische Insel der Großen Antillen, im Westen von der gleichnamigen Negerrepublik eingenommen, die 27844 qkm umfaßt, 2,6 Millionen Einwohner hat (90 v. H. Neger, 10 v. H. Mulatten). Hauptstadt Port-au-Prince.

Von den Spaniern als erstes größeres Land der Neuen Welt entdeckt und lange unter spanischer Herrschaft. Um 1800 erkämpften sich die Negersklaven die Freiheit. Dauernde Bürgerkriege verwüsteten das Land, bis es 1915 unter nordamerikanische Polizei- und Finanzkontrolle genommen wurde. Kaffee, Farbhölzer, Zucker, Kakao, Häute, Baumwolle, Tabak werden angebaut und ausgeführt.

Santo Domingo (Dominikanische Republik)

Der größte Teil der westindischen Insel Haïti, Freistaat, 48711 qkm, 1,2 Millionen Einwohner (meist spanisch sprechende Kreolen). Hauptstadt Santo Domingo.

Die gebirgige (bis 3000 m), fruchtbare Insel erlebt unter nordamerikanischer Aufsicht einen wirtschaftlichen Aufstieg (Autostraßen), liefert Zucker, Kakao, Tabak, Kaffee.

Lateinamerika:

Süd- und Mittelamerika sind durch Schicksal und Geschichte zu einer Einheit geworden, die als „Lateinamerika" dem angelsächsischen Nordamerika gegenübersteht. Die Nordamerikaner rechnen allerdings Mexiko noch zu Nordamerika, fassen dann 6 mittelamerikanische Staaten zusammen und führen die westindische Inselwelt für sich auf.

Mexiko

Mittelamerikanische Bundesrepublik, 1969154 qkm, 18,8 Millionen Einwohner. Hauptstadt Mexiko.

Zwischen Nord- und Lateinamerika gelegen, gehört der nördliche Teil der Bodenform nach (Fortsetzung der Felsengebirge, Pic von Orizaba 6000 m) und wirtschaftsgeographisch stark zu den Vereinigten Staaten. Ein ausgedehntes, regenarmes, kühles Hochland im Innern, mit wüstenhaften Steppen, wird von Randgebirgen umgeben und fällt in steilen Hängen mit tropischen Urwäldern zum Meere ab. Die Halbinsel Yukatan ist ein verkarstetes Tiefland.

Die Haciendas (Riesengüter) und kleinen Bauernwirtschaften erzeugen vor allem Sisal, Kaffee, Baumwolle, Tomaten, Bohnen, Erbsen. Erdöl nimmt $^1/_3$ der Gesamtausfuhr ein. Silber, das bereits im 16. Jahrhundert Ursache der spanischen Eroberung war, wird immer noch reichlich gewonnen.

Mittelamerika (ohne Panama):

Guatemala

Mittelamerikanischer Freistaat, 109724 qkm, 2,27 Millionen Einwohner. Hauptstadt Guatemala (1918 durch Erdbeben fast zerstört). Dieser volkreichste Staat Mittelamerikas (1/3 Indianer, fast 1/3 Ladinos, das sind Mischlinge zwischen Indianern und Spaniern) liefert vor allem Kaffee (1/3 der Plantagen in deutschen Händen), aber auch Bananen und Zuckerrohr.

Honduras

Mittelamerikanischer Freistaat, 154305 qkm, 960000 Einwohner. Hauptstadt Tegucigalpa. Dieser einzige mittelamerikanische Staat, dessen Schwerpunkt nicht auf pazifischer Seite liegt, enthält zu 20 v. H. reine Indianer, zu 70 v. H. Mischlinge, auf den Plantagen viele Negerarbeiter. Bananen sind mit fast 90 v. H. der Ausfuhr das wichtigste Produkt (Bananenbahnen); viel ausländisches Kapital). Ferner werden Gold und Silber ausgeführt.

El Salvador

Mittelamerikanischer Freistaat, 34126 qkm, 1,6 Millionen Einwohner (meist Indianer); Hauptstadt San Salvador. Ausfuhr von Kaffee und Zucker.

Nicaragua

Mittelamerikanischer Freistaat unter starkem Einfluß der Vereinigten Staaten (Plan eines zweiten atlantisch-pazifischen Kanals!), 118453 qkm, 850000 Einwohner; Hauptstadt Managua. Kaffee-, Bananen-, Zuckerrohrbau; Hölzer (Mahagoni) der tropischen Wälder; Gold und Silber.

Costarica

Mittelamerikanischer Freistaat, 58000 qkm, 578000 Einwohner, zu $^3/_4$ Kreolen; Hauptstadt San José. Das tropische Land liefert vor allem Kaffee und Bananen.

Das tropische Südamerika:

Kolumbien

Südamerikanischer Freistaat am Karibischen Meer (1030 km Küste) und Großen Ozean (750 km) und am Übergang der mittelamerikanischen Landbrücke Panama auf das südamerikanische Festland. 1201520 qkm, 8,7 Millionen Einwohner. Das Kernland liegt in den Kordilleren, ebenso die Hauptstadt Bogota (2700 m hoch). Später wurde das wenig erschlossene Tiefland um den oberen Orinoco und Amazonenstrom angegliedert. Erst nach dem Weltkriege entwickelte sich Kolumbiens Wirtschaft und Ausfuhr: Kaffee, Erdöl, Bananen, Platin, Hölzer, Vieh.

Venezuela

Südamerikanischer Freistaat am Karibischen Meer, 942000 qkm, 3,4 Millionen Einwohner (nur 2 v. H. Kreolen und Europäer); Hauptstadt Caracas. Stark gegliederte Küste, Präriegebiet der Llanos, im Osten Urwälder. Nur $^1/_5$ des Landes umfaßt das wirtschaftlich stärker genutzte Küsten- und Gebirgsland. Die Wirtschaft mit altem deutschem Einfluß (Handelshaus der Welser! Einfuhr von Chemikalien, Werkzeugen und Maschinen) stützt sich auf Kaffee- und Kakaobau und Asphaltgewinnung, neuerdings Erdölfunde.

Brasilien

Südamerikanische Bundesrepublik, 8511189 qkm, 43 Millionen Einwohner; Hauptstadt Rio de Janeiro.

Vom Atlantischen Ozean her schiebt sich Brasilien als portugiesisches Siedlungsland tief in die in zahlreiche Einzelstaaten zerfallene spanische Siedlungszone hinein und umfaßt dabei drei Hauptlandschaften:

1. Im Norden das Hochland von Guayana, dessen Kamm die Grenze bildet.
2. Im Osten und Südosten das Brasilianische Bergland, das im Gebiet des Südostpassats infolge reicher Steigungsregen dichte Urwälder aufweist, auf den trockeneren Hochebenen des Inneren Grassteppen und Buschwälder hat.
3. Im Nordwesten das von tropischem Urwald erfüllte Gebiet des Amazonenstroms mit 2–5 m jährlicher Niederschlagsmenge.

Da die auf niedriger Kulturstufe stehenden Indianer keine dichtere Besiedlung erreichten, brachten die europäischen Kolonisten viele Negerarbeiter in das Land (heute 2 Millionen). Ferner ist die Einwanderung Gelber sehr stark. Der subtropische Süden eignet sich eher für weiße Siedler. Dort leben, besonders in den höheren Regionen, 600000 Deutsche. $^1/_{10}$ des Handels besteht in Kaffee, dann folgen Kakao, Tabak, Baumwolle. Die Urwälder und Plantagen liefern Kautschuk, Mate-Tee. Weizen, Maschinen und Chemikalien werden eingeführt. Die Eisenerze werden noch nicht ausgenützt.

Paraguay

Südamerikanischer Freistaat, 253100 qkm, 955000 Einwohner (Kreolische Führung, indianische Masse, zahlreiche Deutsche); Hauptstadt Asuncion.

Pufferstaat mit tropischen Wäldern im Osten und offener subtropischer Graslandschaft im Westen, als Binnenstaat zwischen Brasilien und Argentinien eingeschoben, wirtschaftlich ganz auf den Fluß Paraguay angewiesen (die größere Paraná ist weniger schiffbar). Im 17. Jahrhundert versuchten die Jesuiten einen großen Paranástaat auf-

zubauen. 1865–70 wollte Paraguay in einem Kriege gegen Argentinien, Uruguay und Brasilien einen Zugang zum Meer erkämpfen. Die Hälfte der Ausfuhr besteht aus Erzeugnissen des Waldes (Mate, Hölzer), ein Drittel aus Rindern und ihren Produkten, der Rest aus Tabak, Baumwolle und Südfrüchten.

Bolivien

Südamerikanischer Freistaat, 1,33 Millionen qkm, 3,75 Millionen Einwohner (9 v. H. Indianer und Mischlinge); Hauptstadt La Paz.

Dieser nach Brasilien massigste Staat Südamerikas, benannt nach dem Befreier Südamerikas, Bolivar, verlor 1884 seinen Meerzugang an Chile. Das Amazonastiefland besteht zum Teil aus tropischem Urwald, zum Teil aus Savannen. Zwischen den Ost- und Westkordilleren liegt die vegetationsarme Puna mit dem Titicacasee (6900 qkm), in höheren Regionen Lamazucht und Bergbau (Zinn, Kupfer, Silber, $^4/_5$ der Gesamtausfuhr), in tieferen Lagen Ackerbau für Eigenbedarf. An den Gebirgshängen Kaffee- und Kakaopflanzungen.

Perú

Südamerikanischer Freistaat am Großen Ozean, 1378360 qkm, 6,9 Millionen Einwohner (zur Hälfte christliche Indianer, im übrigen Indianermischlinge, nur wenige Weiße als Grundbesitzer und Städter); Hauptstadt Lima, einst Sitz des spanischen Vizekönigs für Lateinamerika.

Peru ist das Land des alten indianischen Inkareiches, das von spanischen Eroberern zerstört wurde und noch reiche Ruinen von Tempel- und Befestigungsbauten zeigt, besonders auf der ausgedehnten Hochebene. Die waldige, niederschlagsreiche Ostkordillere ist mit Kaffee und Koka bepflanzt; in den tiefen, fruchtbaren Tälern Zuckerrohrbau.

Auf der Hochebene gedeihen Kartoffeln und Hirse, an tieferen Stellen auch Weizen. Um Lima herum Silberbergbau. In der Westkordillere wird Schaf- und Alpakazucht getrieben (Wollausfuhr). In der wüstenartigen Küstenzone ist Ackerbau nur mit künstlicher Bewässerung möglich. Das Amazonastiefland leidet noch unter Abgeschlossenheit und Mangel an Plantagenkultur mit Hilfe indianischer Arbeiter. Ausfuhrartikel: Baumwolle, Erdöl, Zucker. Lebensmittel müssen eingeführt werden.

Ecuador

Pazifischer Freistaat Südamerikas, 451180 qkm, 2,7 fast nur indianische Einwohner; Hauptstadt Quito.

Das wichtigste Gebiet ist das tropische Küstenland, das gebirgige Binnenland (Chimborazo 6300 m) leidet unter Wasserarmut und Abgelegenheit vom Verkehr, das flache Amazonasgebiet im Osten ist nur spärlich besiedelt. – Kakao (über 40 v. H. der Ausfuhr), Kaffee, Zuckerrohr und Kautschuk sind die Haupterzeugnisse der Plantagenwirtschaft. Der Bergbau liefert Erdöl, Gold und Silber. Auch besteht eine Industrie von Panamahüten.

Das gemäßigte Südamerika:

Uruguay

Der kleinste südamerikanische Freistaat, 186926 qkm, 2,04 Millionen Einwohner (meist Südeuropäer, dazu Mestizen); Hauptstadt Montevideo.

Uruguay ist ein Pufferstaat zwischen spanischem und portugiesischem Gebiet, zwischen Argentinien und Brasilien. Im Norden die Ausläufer des Brasilianischen Berglandes, im Innern Tiefland. 60 v. H. des Bodens Weidefläche, daher bedeutende Viehzucht (Schaf-, Rinder-, Wolleausfuhr; Industrie von Fleischkonserven und Fleischextrakt). 7 v. H. Ackerland (Getreide, Flachs, Wein).

Argentinien

Südamerikanische Bundesrepublik, 2797113 qkm, 12,25 Millionen Einwohner; Hauptstadt Buenos Aires (gleichzeitig größter Fluß- und Seehafen).

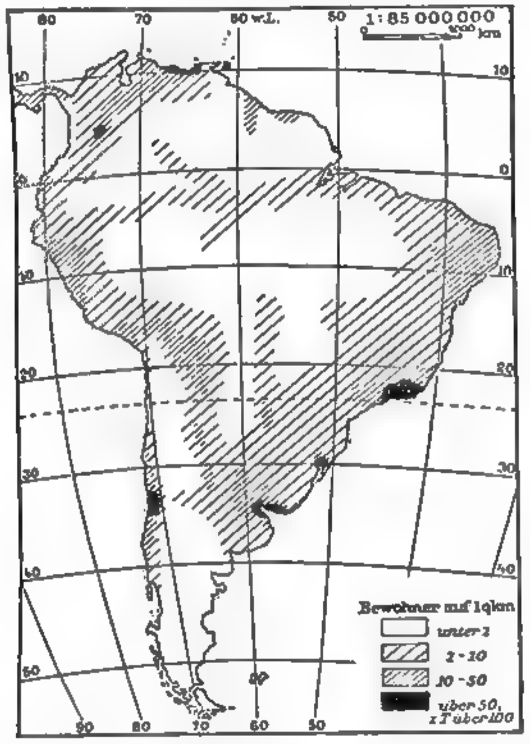


Abb. 24. Bevölkerungsdichte von Südamerika

Ein langer Küstenteil am Atlantischen Ozean bis zum Feuerland hinunter (3200 km Küste) unterscheidet sich von riesigen Ebenen im Inneren (das tropische Chaco mit Wäldern im Norden, die Pampa als Grassteppe, heute meist Kulturland, im Süden). Die inselartigen Gebirgszüge der Kordilleren im Westen verdichten sich nach Norden zu

(Aconcagua 7040 m). Von den eingeborenen Indianern leben nur noch etwa 30000, im übrigen meist eingewanderte Südeuropäer und ihre Nachkommen, etwa 100000 Deutsche. Infolge vorherrschender Großgrundwirtschaft kehren viele Einwanderer, die Kleinbauernland erwarteten, wieder in die Heimat zurück. Argentinien, eine der Korn- und Fleischkammern der Erde, liefert Kleie, Mais, Weizen, Leinsamen, Rinder (lebend, Konserven, Gefrierfleisch, Häute, Butter), Schafe, neuerdings auch Reis. Die Industrie erstreckt sich hauptsächlich auf die Lebensmittel (Mühlen, Konserven). Bergbau ist gering. Chemikalien und Maschinen werden eingeführt. Die meisten Erzeugnisse stammen aus dem Gebiet um Buenos Aires herum, das Handelsgebiet des La Plata und seiner Zuflüsse (Paraná 1600 km).

Chile

Südamerikanischer Freistaat am Großen Ozean, 741767 qkm, 4,5 Millionen Einwohner; Hauptstadt Santiago. Trotz der großen Nord-Süd-Ausdehnung (4200 km, bei nur 150–400 km Breite) ist Chile kein Weltverkehrs- und Meeresstaat (Naturhäfen fehlen; im Südwesten löst sich die Küste in zahlreiche Inseln auf). In der Mitte, zwischen Santiago und Valdivia, eingebettet zwischen Küsten- und Hauptkordillere, ein Ackerbauland mit künstlicher Bewässerung (Weizen); geht nach Norden in Wüstenregion über (Bergbaugebiet, besonders Salpeter und Kupfer), nach Süden in Wald- und Weideregion mit kühlen Dauerregen (Schafzucht). Die Kordilleren steigen im Ojos del Salado 6880 m hoch.

Chilenische Inseln in der Südsee: Juan-Fernandez-Inseln: 185 qkm, 207 Einwohner.

Osterinsel: 120 qkm, 228 polynesische Einwohner mit eigenartigen Kulturresten.

Die unbewohnten Unglücksinseln (303 qkm) und Sala y Gomez (0,12 qkm).

Erdkarte,
physische Übersicht

1

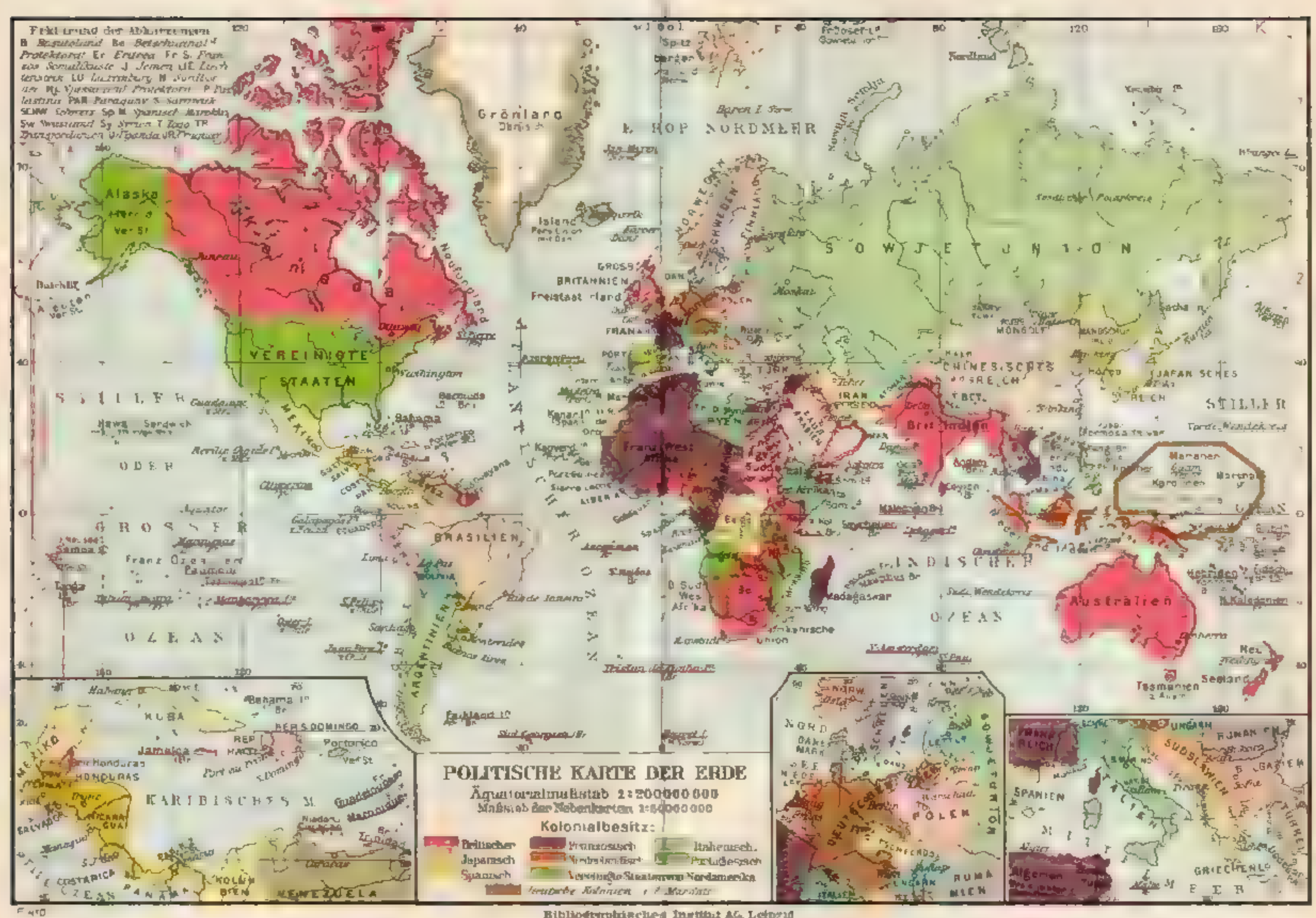
Erdkarte, physische Übersicht



Bibliographisches Institut AG Leipzig

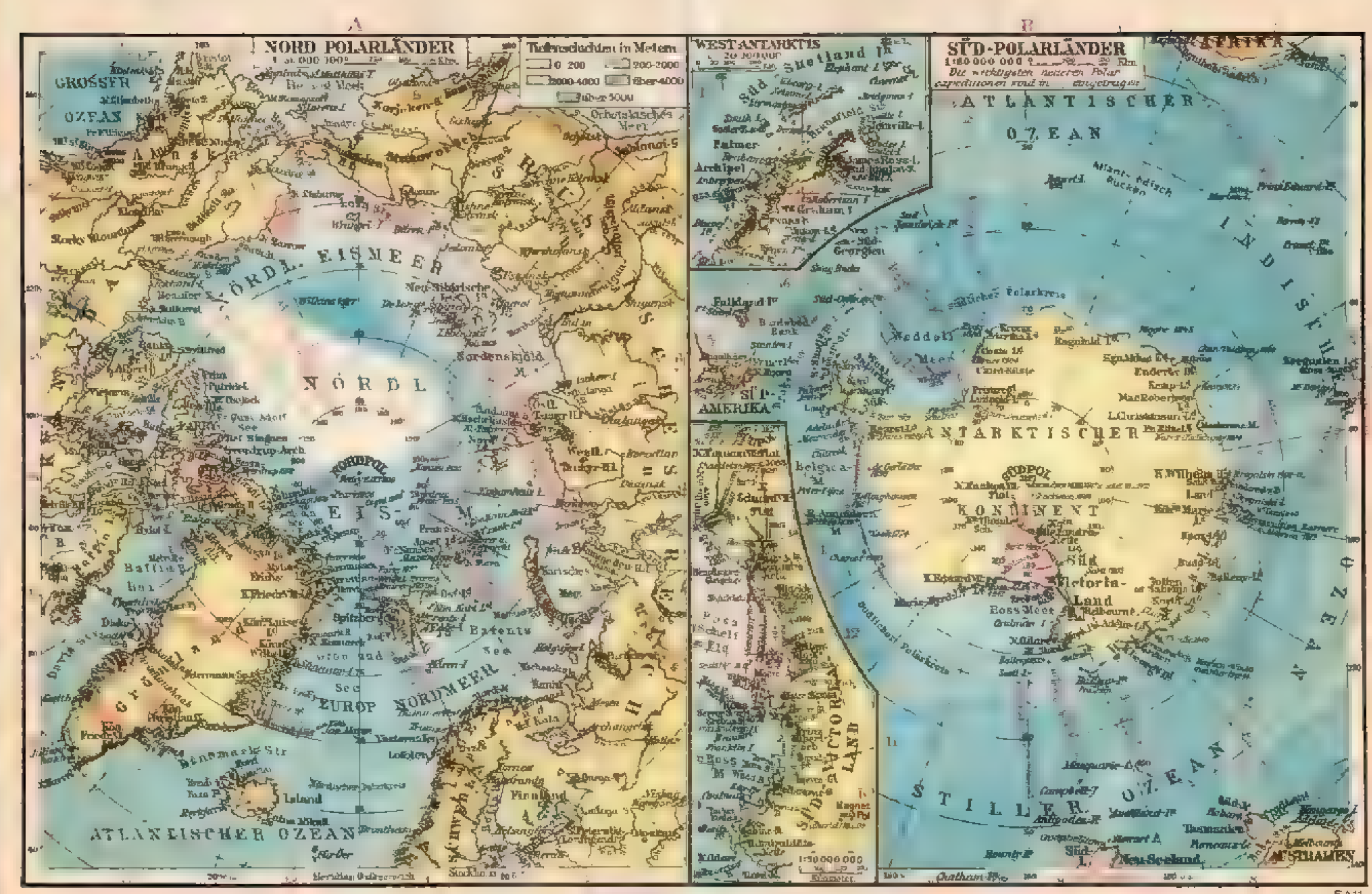
2

Politische Karte der Erde



Bibliographisches Institut AG. Leipzig

A) Nordpolarländer
B) Südpolarländer



Bibliographisches Institut AG. Leipzig

4

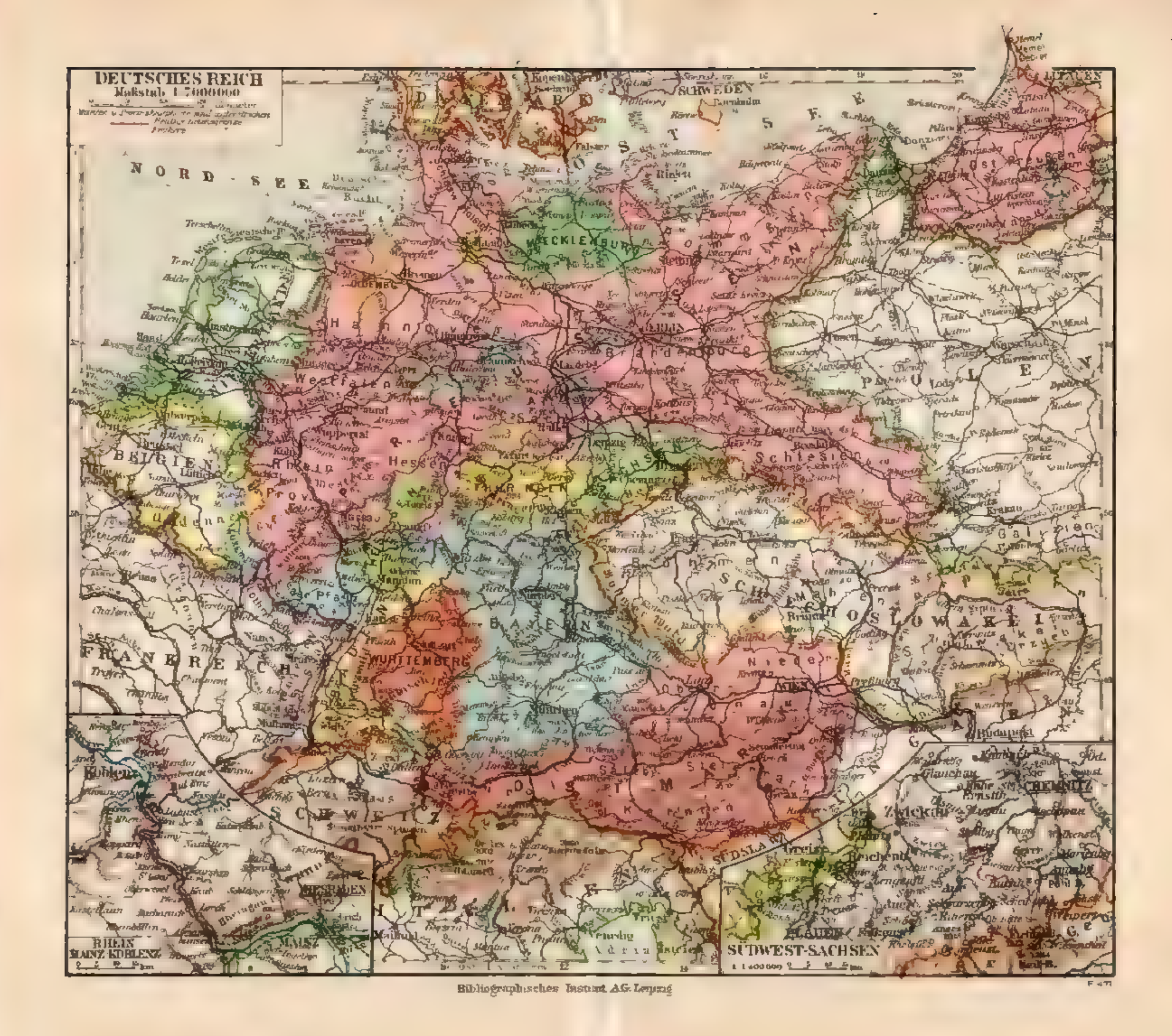
Europa



Bibliographisches Institut AG Leipzig

5

Deutsches Reich



Bibliographisches Institut A.G. Leipzig

6

Nordwest-Deutschland

NORDWEST-DEUTSCHLAND

Maßstab 1:2250000

0 10 20 50 90 km

Landes- u. Provinzhauptstädte sind Hannover, Regierungsbez.-Hauptstädte einfach unterstrichen

RHEINISCH-WESTF. INDUSTRIE GEB.

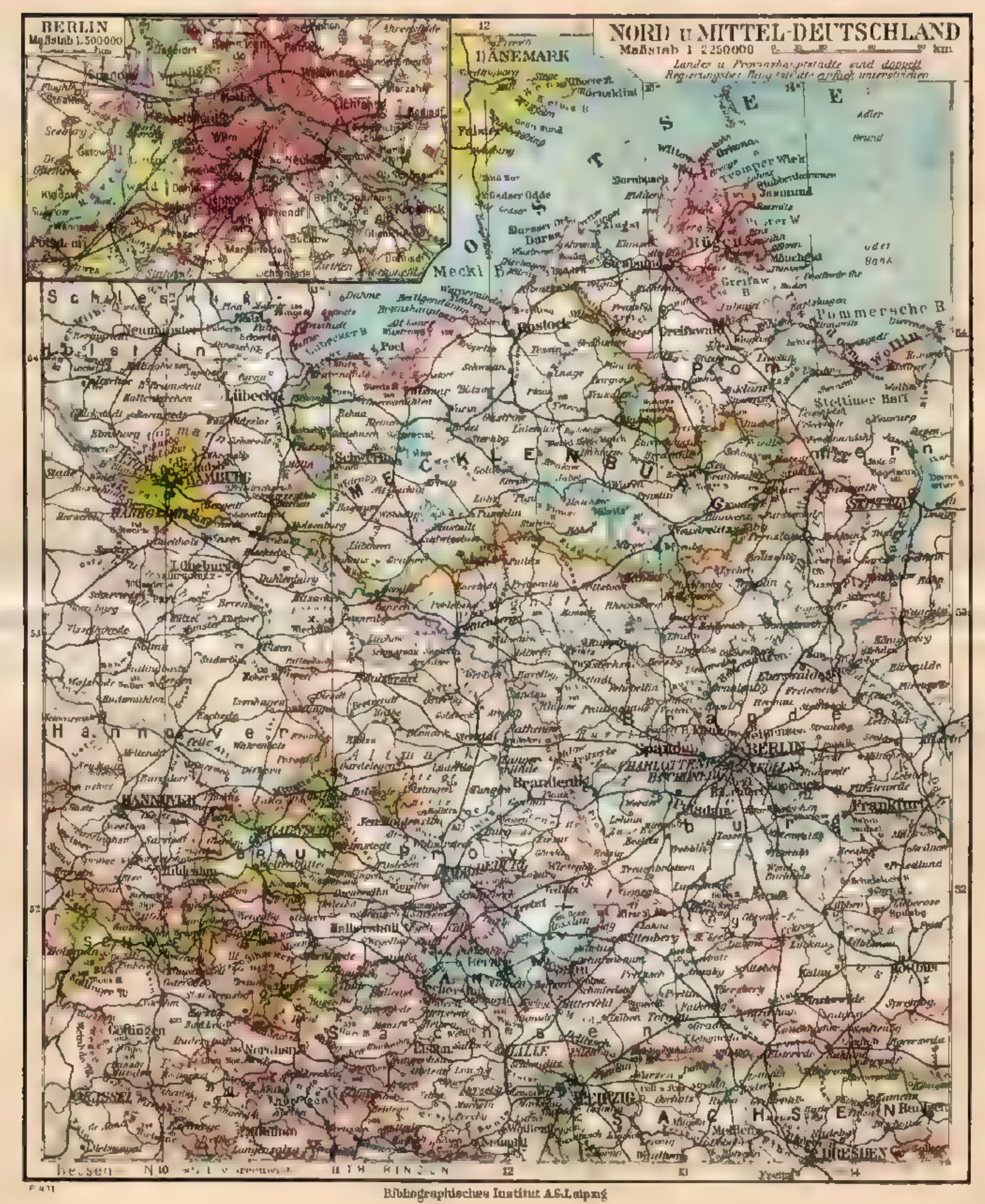
Recklinghsn. · DORTMUND · BOCHUM · ESSEN · Witten · HAGEN · Iserlohn · Schwelm · WUPPERTAL · Lüdenscheid · DÜSSELDORF · REMSCHEID · SOLINGEN

DÄNEMARK · Loland · MECKLENBURG · Prov. Sachsen · OST-SEE · Kieler Bucht · Fehmarn · Schleswig · Holstein · Flensburg · Kiel · Neumünster · Lübeck · Hamburg · Lüneburg · NORD-SEE · Helg. · Ostfriesische In. · West- u. Ostfries. · Wilhelmshaven · Oldenburg · Bremen · Groningen · Hannover · Celle · Osnabrück · Münster · Bielefeld · Braunschweig · Hildesheim · Göttingen · Kassel · Hessen-N. · Westfalen · Lippe · Paderborn · Rhein · Köln · Leverkusen

Bibliographisches Institut A. G. Leipzig

7

Nord- und Mittel-Deutschland



Bibliographisches Institut A.G. Leipzig

8

Nordost-Deutschland

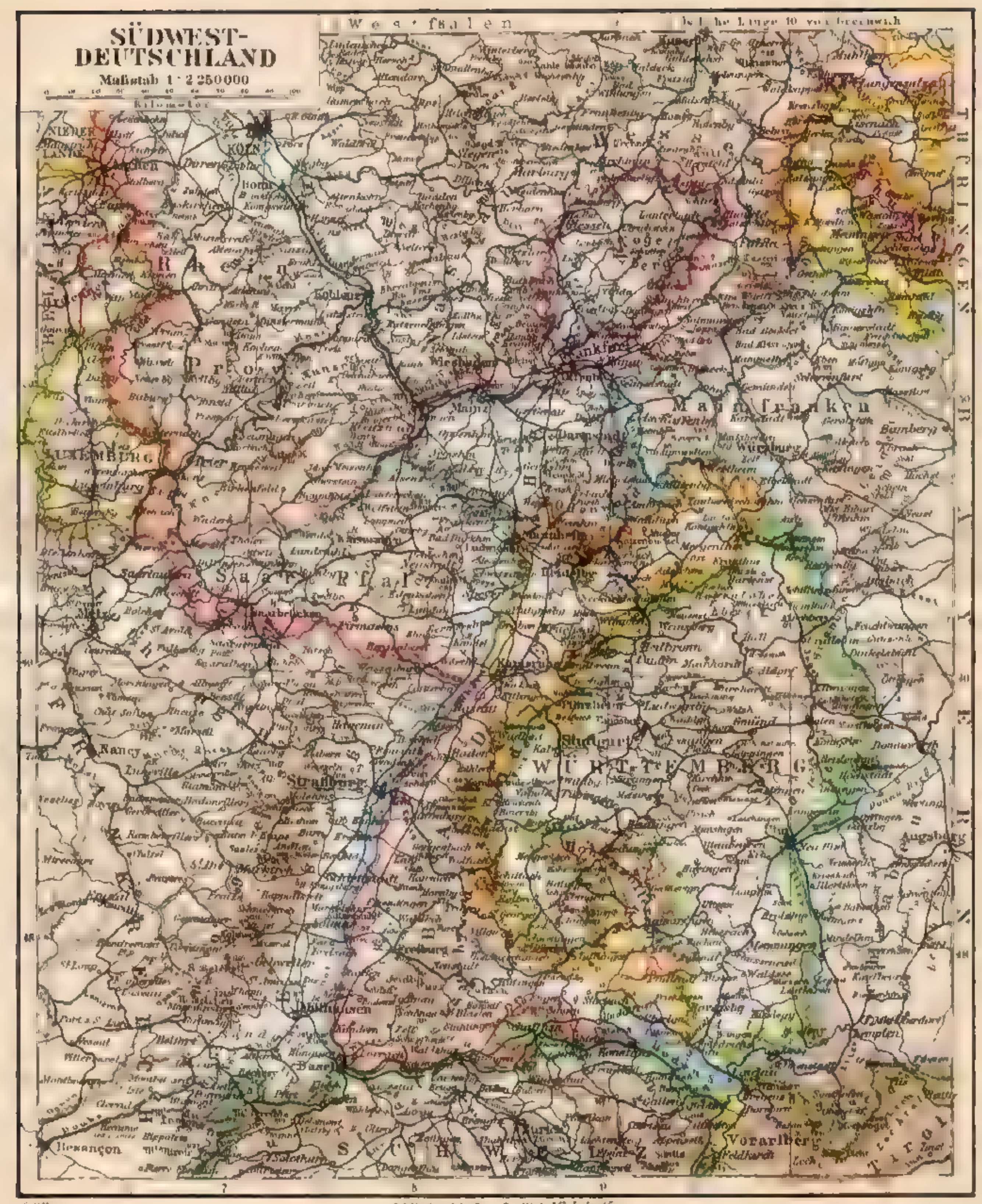

NORDOST-DEUTSCHLAND
Maßstab 1 : 2 775 000
Deutsches Reich
Freie Stadt Danzig
Polen
UMGEBUNG v. DANZIG
Maßstab 1 : 300 000
ZOPPOT
DANZIGER BUCHT
Oliva
Neufahrwasser
DANZIG
OSTSEE
Mittel Bank
Oder Bank
Pommersche Bucht
Danziger Bucht
Stolp
Gdingen
Kolberg
Stettin
Stargard
Elbing
Königsberg
Insterburg
Allenstein
Marienwerder
Graudenz
Bromberg
Thorn
Posen
Plock
Mlawa
Warschau
Siedlce
Lowicz
Eberswalde
Berlin
Guben
Brandenburg
Pommern
Ostpreußen
Posen
Polen
Litauen

Südost-Deutschland


SÜDOST-DEUTSCHLAND
Maßstab 1:3775000
Kilometer
Landes- und Provinzhauptstädte sind doppelt, Regierungsbezirkshaupt. einfach unterstrichen
Hauptbahnen
Nebenbahnen
Gr P.-W. - Grenzmark Posen Westpreußen
Pommern
Ostpreussen
Brandenburg
Posen
Polen
Schlesien
Sachsen
Tschechoslowakei
BERLIN
STETTIN
Stargard
Landsberg
Frankfurt
Guben
Kottbus
Forst
Posen
Bromberg
Thorn
Graudenz
Warschau
Lódz
Pabjanice
Plock
Breslau
Liegnitz
Görlitz
Schweidnitz
Brieg
Oppeln
Ratibor
Kattowitz
Beuthen
Gleiwitz
Tschenstochau
Prag
ÖSTL. SACHSEN
1:1400000
Dresden
Bautzen
Görlitz
Zittau
Freital
Aussig
Tetschen
Kamenz
OBERSCHLESISCHES INDUSTRIEGEBIET
1:500000
Beuthen
Gleiwitz
Chorzow
Kattowitz
Bedzin
Dabrowa
Sosnowiec
Myslowitz
Pless

10

Südwest-Deutschland



Bibliographisches Institut AG. Leipzig

11

Süddeutschland (Bayern)



Bibliographisches Institut Ag. Leipzig

12

Ostmark,
westlicher Teil



OSTMARK
WESTLICHER TEIL
Maßstab 1 : 2000000
DIE ALPEN UM SALZBURG
SALZKAMMERGUT
TSCHECHOSLOW
Salzburg
Bad Reichenhall
Totes Geb
Passau
Rosenheim
Kempten
Lindau
VORARLBERG
Innsbruck
SALZBURG
Kufstein
Meran
Bolzano
Trento
Brescia
VERONA
Vicenza
Treviso
VENEDIG
Golf von Venedig
ADRIA
TRIEST
Udine
Bibliographisches Institut AG Leipzig

OSTMARK
ÖSTLICHER TEIL
Maßstab 1:2000000

WIEN
1:500000

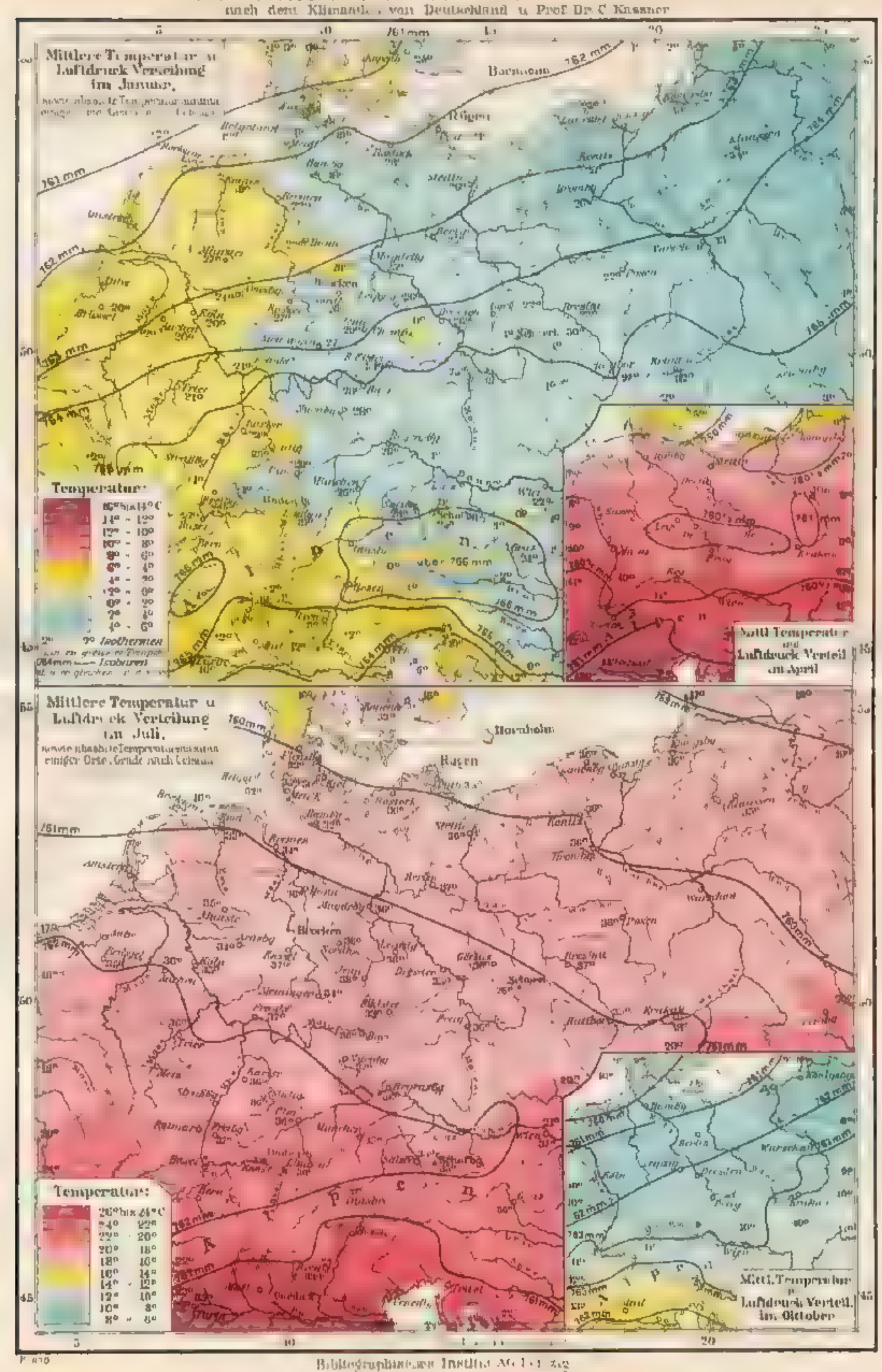
Böhmen
Mähren
TSCHECHO
SLOWAKEI
UNGARN
OBER
NIEDER
ÖSTERREICH
SALZBURG
STEIERMARK
KÄRNTEN
KRAIN
BURGENLAND
Ost Tirol
ADRIA
Golf von Venedig
WIEN
LINZ
Salzbg.
Passau
St. Pölten
GRAZ
Klagenfurt
Marburg
Laibach
TRIEST
Preßbg.
Görz
Udine
Villach
Steyr
Krems
Wr. Neustadt

Bibliographisches Institut AG Leipzig

14

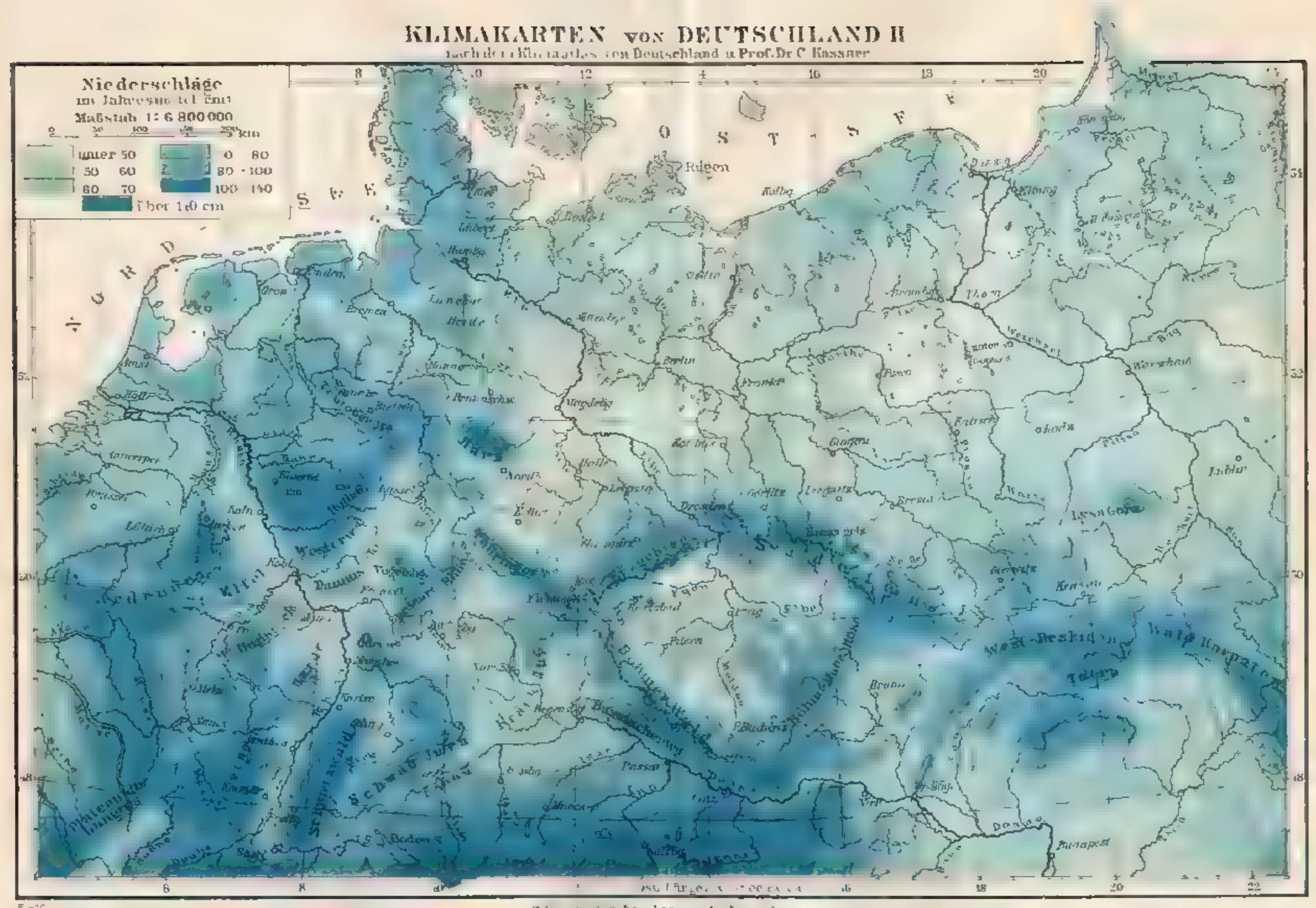
Klimakarten
von Deutschland I
(Temperatur, Luftdruck)

KLIMAKARTEN von DEUTSCHLAND I



15

Klimakarten
von Deutschland II
(Niederschläge)


KLIMAKARTEN von DEUTSCHLAND II
Niederschläge
Maßstab 1: 6 800 000
unter 50
Rügen
Berlin
Magdeburg
Dresden
Leipzig
Thorn
Lublin
Westerwald
Taunus
Eifel
West-Beskiden
Tatra
Donau
Passau
Budapest

16

Luftverkehr in Mitteleuropa und Reichsautobahnen


LUFTVERKEHR
IN
MITTELEUROPA
u. REICHSAUTOBAHNEN
Maßstab 1:8000000
NORDSEE
OSTSEE
DÄNEMARK
SCHWEDEN
LITAUEN
ENGLAND
NIEDERLANDE
DEUTSCHES REICH
POLEN
TSCHECHOSLOWAKEI
FRANKREICH
SCHWEIZ
ITALIEN
UNGARN
SÜDSLAWIEN
Kopenhagen
Malmö
Bornholm
Königsberg
Tilsit
Kowno
Wilna
Danzig
Stettin
Bremen
Hannover
Berlin
Magdeburg
Posen
Warschau
Lodz
Breslau
Oppeln
Krakau
Lemberg
London
Rotterdam
Antwerpen
Paris
Kassel
Frankfurt
Mannheim
Karlsruhe
Stuttgart
Nürnberg
München
Prag
Brünn
Pilsen
Wien
Basel
Zürich
Bern
Lausanne
Genf
Szegedin
Triest
Luftverkehr.
Flughäfen
Reichsautobahnen:
Fertige Strecken
Maßstab 1 : 3000000
Duisburg
Krefeld
Wuppertal
Düsseldorf
Köln
Bibliographisches Institut AG. Leipzig

17
Schweiz


SPRACHGEBIETE DER SCHWEIZ
ZÜRICH 1 : 150 000
SCHWEIZ
D E U T S C H E S
Thurgau
Boden-See
Unterwalden
Tessin
Graubünden
Wallis
Bernina
Valtellina
Bergamasker Alpen
Lombardei
MAILAND
Brescia
Trento
Innsbruck
Bozano
Meran
Bellinzona
Lausanne
Basel
Bern
Genf

Anschluß siehe Hauptkarte rechts unten

ITALIEN

Maßstab 1 : 4 500 000

DEUTSCHES REICH

SCHWEIZ

FRANKREICH

ADRIATISCHES MEER

LIGURISCHES MEER

TYRRHENISCHES MEER

KORSIKA

SARDINIEN

Golf von Genua

Golf von Tarent

Tiefenschichten

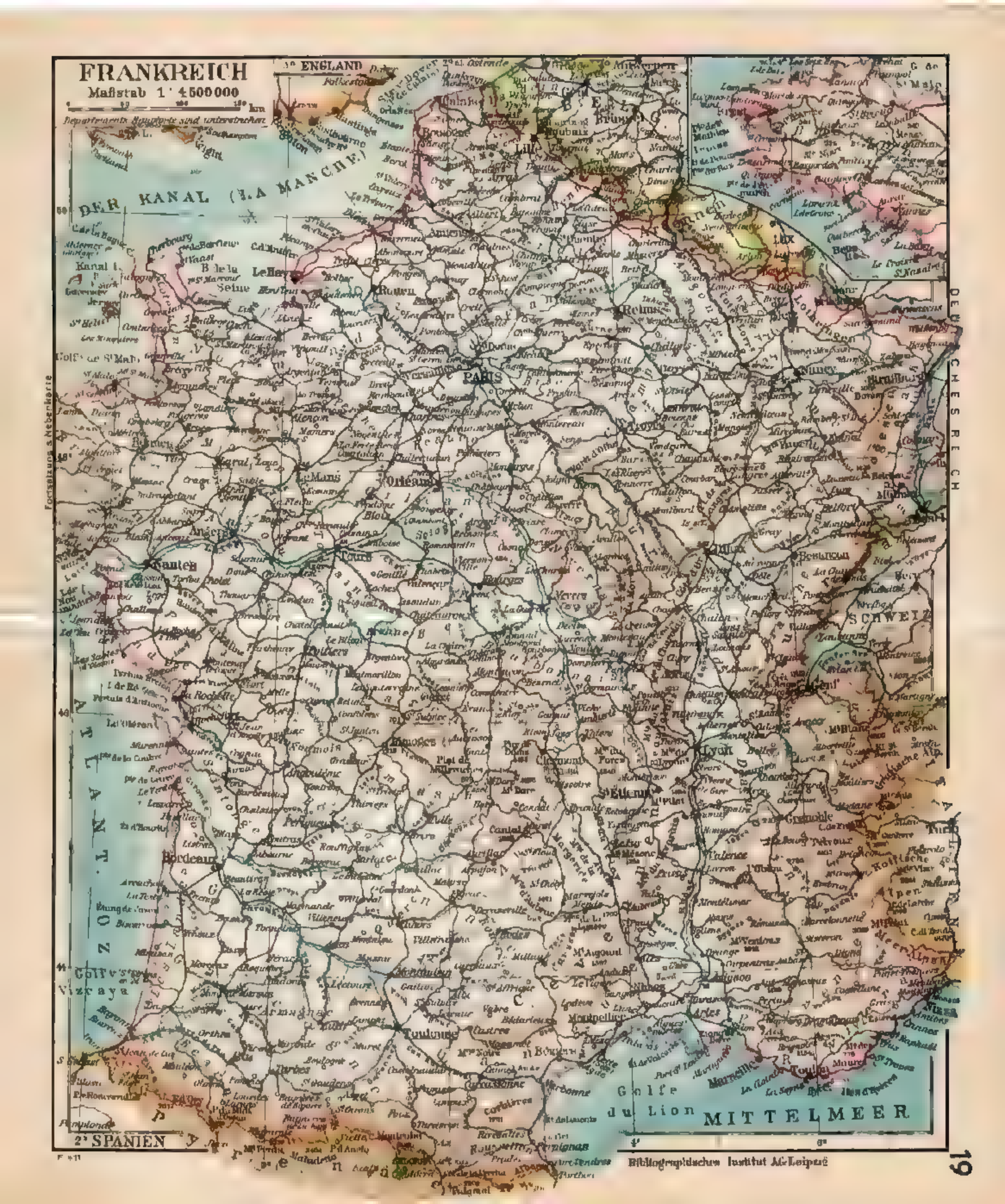
Die Provinzen werden nach ihren in der Karte unterstrichenen Hauptstädten benannt. Ihr früherer noch jetzt gebräuchlicher Landschaftsnamen wird in folgender Schrift beigefügt: Venetien

Bibliographisches Institut AG. Leipzig

Fortsetzung siehe Nebenkarte oben rechts

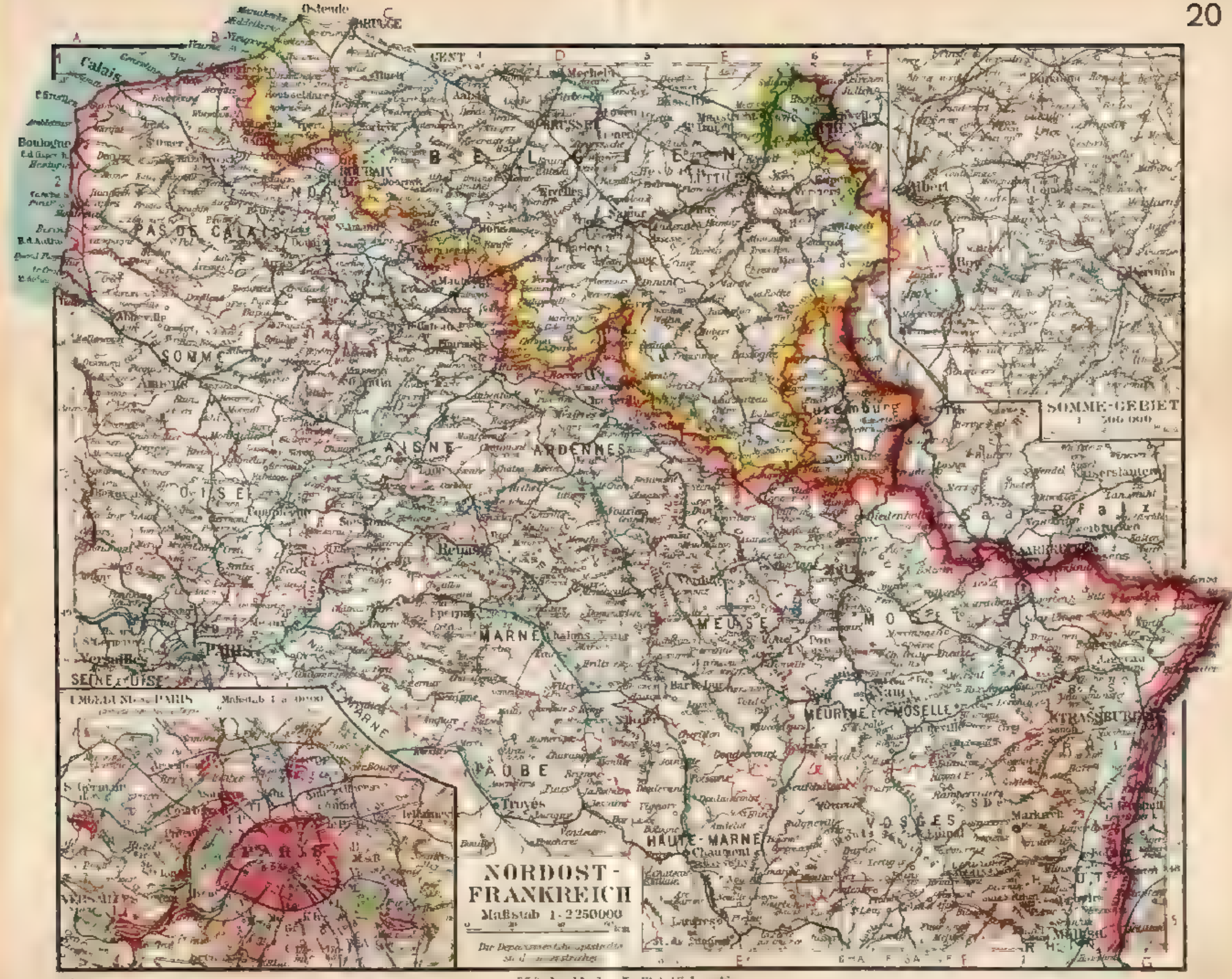
19

Frankreich


FRANKREICH
Maßstab 1 : 4500000
Departements-Hauptorte sind unterstrichen
ENGLAND
DER KANAL (LA MANCHE)
PARIS
Lyon
Bordeaux
Marseille
Toulouse
Nantes
SCHWEIZ
Golfe du Lion
MITTELMEER
2° SPANIEN
Bibliographisches Institut AG Leipzig
Fortsetzung s. Nebenkarte

20

Nordost-Frankreich


NORDOST-
FRANKREICH
Maßstab 1 : 2250000
SOMME-GEBIET
UMGEBUNG VON PARIS
B E L G I E N
PAS DE CALAIS
NORD
SOMME
AISNE
ARDENNES
OISE
MARNE
MEUSE
AUBE
HAUTE-MARNE
VOSGES
MEURTHE ET MOSELLE
SEINE ET OISE
SEINE ET MARNE
Calais
Boulogne
Ostende
BRÜGGE
GENT
BRÜSSEL
LÜTTICH
Reims
Troyes
Chaumont
STRASSBURG
Kaiserslautern
Versailles
PARIS
Bibliographisches Institut AG. Leipzig

21

Großbritannien und Irland


GROSSBRITANNIEN
UND
IRLAND
Maßstab 1 : 4 500 000
Kilometer
Insel Wight Southampton
IRISCHE SEE
NORD IRLAND
IRISCHER FREISTAAT
IRLAND
CONNAUGHT
LEINSTER
MUNSTER
Donegal
Aberdeen
Glasgow
Edinburgh
Liverpool
Manchester
Sheffield
Birmingham
Bristol
LONDON
Norfolk
Suffolk
Kent
Sussex
Dorset
Devon
Cornwall
Plymouth
Barris
Angus
KANAL

22

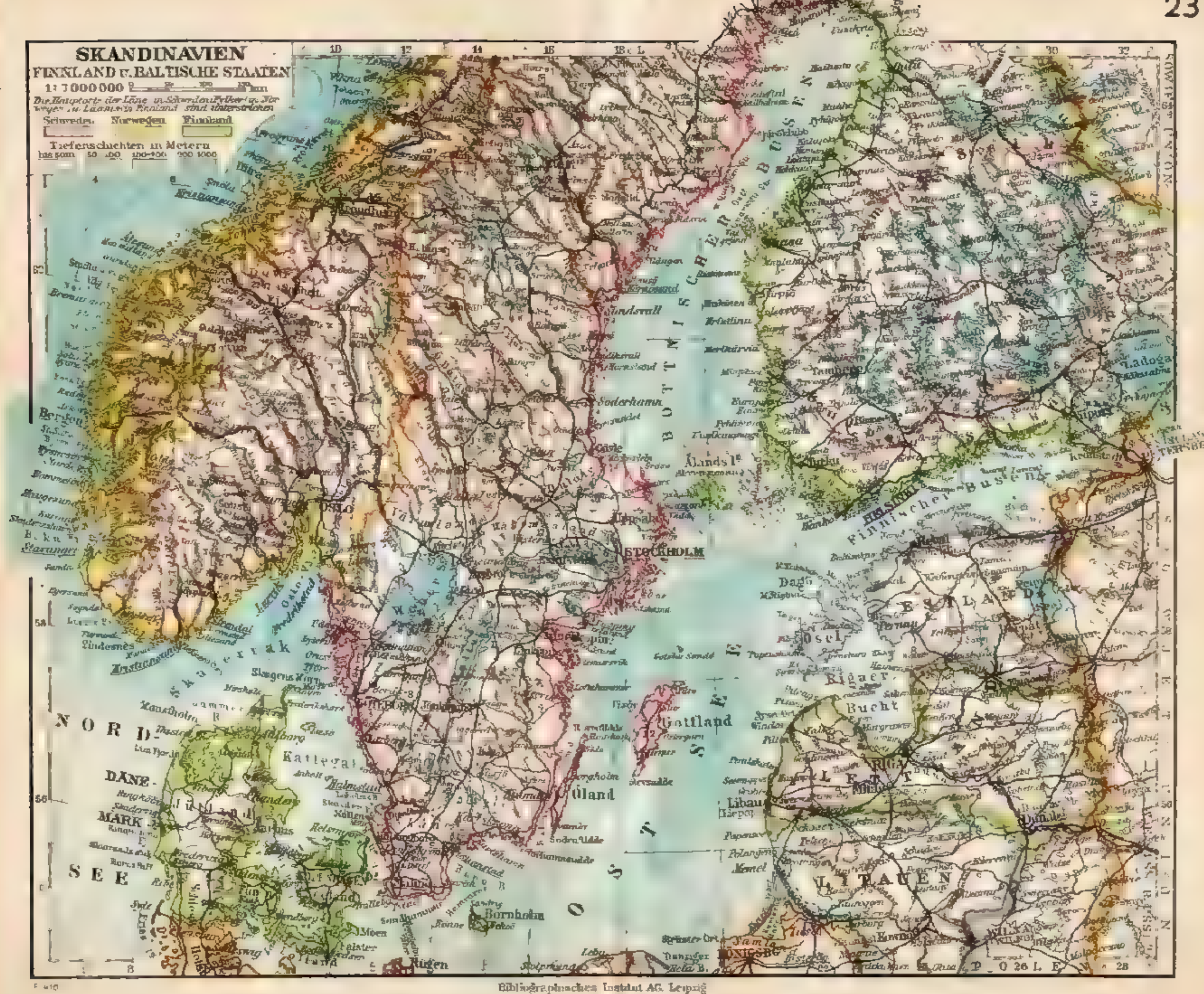
Nord-Europa



NORD-EUROPA
Maßstab 1 : 12 000 000
LETTLAND
1 : 4 500 000
RIGAER BUCHT
LETTLAND
ESTLAND
LITAUEN
RIGA
Libau
ISLAND
A T L A N T I S C H E R
O Z E A N
Thomsonrücken
Shetland-I.
N O R D S E E
GROSS-
BRITANNIEN
Birmingham
London
Hebriden
Skagerrak
DÄNEMARK
Bornholm
Öland
Gotland
Stockholm
Uppsala
Bergen
Lofoten
Bottnischer Busen
Berlin
D E U T S C H E S
R.
LITAUEN
ESTLAND
Nordkap

23

Skandinavien, Finnland und Baltische Staaten


SKANDINAVIEN
FINNLAND u. BALTISCHE STAATEN
Schweden
Norwegen
Finnland
Tiefenschichten in Metern
Trondheim
Bergen
OSLO
STOCKHOLM
Sundsvall
Söderhamn
Gävle
Ålands I.
Gotland
Öland
Bornholm
Kattegat
NORD-
SEE
DÄNE-
MARK
Lindesnes
Ladoga
Finnischer Busen
Dagö
Ösel
Rigaer
Bucht
RIGA
Libau
Memel
LITAUEN
O S T S E E
B O T T N I S C H E R   B U S E N
Rügen
Moen
Falster
Gotska Sandö

24

Tschechoslowakei, Ungarn und Südslawien


TSCHECHOSLOWAKEI
UNGARN
SÜDSLAWIEN
Maßstab 1 : 4 850 000
Eisenbahnen
BUDAPEST
WIEN
Salzburg
Triest
Prag
Linz
Debreczin
Szegedin
Brod
Belgrad
SACHSEN
Schlesien
Böhmen
Mähren
Nieder-
Ober-
Donau
Steiermark
Kärnten
UNGARN
Kroatien
Slawonien
Bosnien
SÜDSLAWIEN
Montenegro
Hercegovina
ALBANIEN
ADRIATISCHES MEER
Breslau
Karpaten
16
18
20
22
Bibliographisches Institut AG. Leipzig

25

Rumänien, Bulgarien, Südslawien (östl. Teil) Nordgriechenland u. Albanien


RUMÄNIEN BULGARIEN
SÜDSLAWIEN ÖSTL TEIL
NORDGRIECHENLAND
ALBANIEN
Tiefen
POLEN Galizien
TSCHECHO SLOWAKEI
UNGARN
Bukowina
RUMÄNIEN
Siebenbürgen
KISCHINEW
ODESSA
BUKAREST
Craiova
Braila
Galatz
Konstanza
Varna
BULGARIEN
SOFIA
Saloniki
Chalkidike
Thasos
Limnos
Adrianopel
KONSTANTINOPEL (ISTANBUL)
Marmara Meer
Bursa
SCHWARZES MEER
ÄGÄISCHES MEER
Korfu
Durazzo
Monastir
Philippopel
BELGRAD

26

Östliche Mittelmeer-Länder (Türkei u. Griechenland)



Bibliographisches Institut AG Leipzig

27

Westliche Mittelmeer-Länder
(Italien, Spanien u. Portugal)



Bibliographisches Institut AG. Leipzig

SPANIEN

1 : 6 500 000

KATALONIEN
im Maßstabe der Hauptkarte

Fortsetzung s. Nebenkarte

FRANKREICH
Golf von Vizcaya
Kantabrisches Gebirge
Baskisches Gebirge
Navarra
PORTUGAL
SPANIEN
MADRID
Valladolid
Burgos
Saragossa
Lerida
Barcelona
Tarragona
Valencia
Golf v. Valencia
PITYUSEN
Ibiza
Alicante
Murcia
Cartagena
Toledo
Cuenca
Ciudad Real
Valdepeñas
Albacete
Badajoz
Cáceres
Córdoba
Sevilla
Granada
Sierra Nevada
Málaga
Almería
Cadiz
Golf von Cadiz
Gibraltar
Tanger
Ceuta
MITTEL-MEER
ATLANT. OZ.
SPAN. MAROKKO

Bibliographisches Institut AG. Leipzig

29

Sowjet-Union
(Europäisches Rußland)


SCHWEDEN
FINNLAND
Stockholm
LETTLAND
LITAUEN
WEISS-RUSSLAND
Minsk
Moskau
Gorki
Swerdlowsk
Orenburg
Stalingrad
Dnjepropetrowsk
Odessa
Bukarest
BULGARIEN
Varna
Konstantinopel
SCHWARZES MEER
Sewastopol
Batum
Astrachan
Ust-Urt
(Plateau)
TURKMENISTAN
PERSIEN
Aserbeidschan
SOWJET UNION
(EUROP. RUSSLAND)
Sowjetunion

30

Asien


ASIEN
ALASKA
INDISCHER OZEAN
Arabisches Meer
Bengalischer Meerbusen
IRAN
TIBET
INDOCHINA
Borneo
OSTINDIEN
CEYLON
SIAM
BANGKOK
Bibliographisches Institut AG Leipzig

31

Japan, Ostchina und Mandschutikuo



Fortsetzung s rechts unten

32

Afrika


AFRIKA
Maßstab 1:60 000 000
Kolonialbesitz
Deutsch
Italienisch
Französisch
Portugiesisch
Spanisch (Sp)
ATLANTISCH.
OZEAN
ATLANTISCHER
OZEAN
SÜDAFRIKAN. BUND
MAROKKO
ALGERIEN
LIBYEN
ÄGYPTEN
ENGL.-ÄGYPT.
SUDAN
FRANZ. WEST-AFRIKA
NIGERIA
BELGISCH
ANGOLA
KENIA
ITAL. OSTAFR.
MADAGASKAR
ARABIEN
Atlantisch. Ozean
Spanien
Britannien
Irland
Äquator
Kapstadt
Kap der guten Hoffnung
Betschuanaland
Transvaal
Oranje Frst.
Seychellen
Komoren
Maskarenen
Bibliographisches Institut AG. in Leipzig

33

Nordost-Afrika

NORDOST-AFRIKA

34

Nord-Amerika



Bibliographisches Institut Leipzig.

34

35

Vereinigte Staaten (USA.), östlicher Teil



F 410

Bibliographisches Institut AG. Leipzig

36

Vereinigte Staaten (USA.),
westlicher Teil

VEREINIGTE STAATEN
WESTL. TEIL U. MEXIKO

Maßstab 1:20000000

Bibliographisches Institut AG. Leipzig



Bibliographisches Institut, Leipzig

38

Süd-Brasilien


SÜD-BRASILIEN
Maßstab 1 : 8500000
ATLANTISCHER OZEAN
MINAS GERAES
RIO DE JANEIRO
SÃO PAULO
Santos
MATO GROSSO
PARANÁ
SANTA CATHARINA
PARAGUAY
RIO GRANDE DO SUL
Porto Alegre
Rio Grande
PARANAGUA CURITYBA
DESTERRO ITAJAHY
PORTO ALEGRE

39

Australien und Ozeanien


AUSTRALIEN UND OZEANIEN
Maßstab 1 : 70 000 000
Kolonialbesitz
GROSSER ODER STILLER OZEAN
MIKRONESIEN
Marshall I.
Wendekreis d. Krebses
Hawaii
Aequator
BORNEO
Celebes
Arafura See
Korallen Meer
Neue Hebriden
Fidschi I.
Samoa I.
Tonga I.
Cook I.
Gilbert I.
Paumotu (Tuamotu)
Marquesas
Wendekreis d. Steinbocks
(SÜDSEE)
QUEENSLAND
WEST AUSTRALIEN
SÜD AUSTRALIEN
NEU SÜD WALES
VICTORIA
TASMANIEN
Brisbane
Sydney
Melbourne
Perth
Tasman See
NEUSEELAND
Nord Insel
Süd Insel
Auckland
INDISCHER OZEAN
Bibliographisches Institut AG. Leipzig

40

Australien und Neuseeland

Bibliographisches Institut AG. Leipzig

Alphabetisches Namenverzeichnis

Erklärungen

Zum Aufsuchen eines Namens auf der Karte dienen die an den Rändern der Karten farbig eingedruckten Buchstaben und Zahlen, welche auf die einzelnen durch das Gradnetz gebildeten Rechtecke (Gradfelder) verweisen. Im Namenverzeichnis gibt die dem Namen zunächststehende Zahl die Kartennummer an. Die Buchstaben und die folgenden Zahlen beziehen sich auf das den Namen enthaltende Gradfeld. Bei den Polarländern bezeichnet die Zahl 3 oder 4 die Karte, die folgenden Zahlen verweisen auf die durch die Längengrade gebildeten Kreisausschnitte. Nebenkarten sind im Register mit Nbk. I, II usw. bezeichnet.

Die Namen größerer Flüsse, Gebirge, Meere usw. sind Übersichtskarten entnommen, Orts- und Bergnamen der Karte, auf welcher der Name am besten ersichtlich ist.

Zusammengesetzte Namen sind meist doppelt angeführt, z. B. *Großer Belt* und *Belt, Großer*. Von den fremdsprachigen sind nur die gebräuchlicheren Namen doppelt aufgeführt, die mit *Ain*, *Bir*, *Cerro*, *Cima*, *Col*, *Djebel* u. a. zusammengesetzt sind; weniger bekannte sind nur unter ihren Eigennamen zu suchen. Die Artikel *La*, *Le* usw. bei Ortsnamen sind stets vorangestellt.

Ortsnamen sind nur dann durch den Zusatz *O.* (Ort) erklärt, wenn der Name eine andere Deutung zuläßt, z. B. *Auerbach, O.*; andere Namen sind durch die unten angeführten Zusätze gekennzeichnet, sobald ihre Eigenschaft nicht schon im Namen selbst ausgesprochen ist, z. B. *Tauferer Tal*, *Rio Negro* (Schwarzer Fluß), wobei die nachstehenden fremdsprachigen Erklärungen zu berücksichtigen sind. Gleichlautende Namen sind durch Zusätze in Klammern unterschieden. Zweisprachige Ortsnamen sind unter beiden Schreibungen aufgenommen, z. B. *Thorn (Toruń)* und *Toruń (Thorn)*.

Vom deutschen Alphabet abweichende Buchstaben fremder Sprachen sind im Namenverzeichnis wie deutsche Buchstaben behandelt, z. B. č wie c. — Für die Namen des Japanischen Reichs (einschließlich Koreas und Formosas) ist die amtlich-japanische Umschreibung angewandt, also zu sprechen: ch = tsch, j = dsch, sh = sch, y = j.

Abkürzungen

Für die Zusätze der geographischen Namen sind folgende Abkürzungen zur Anwendung gekommen:

a. = am, an, an der usw.
A. = Amt
a. d. K. = auf der Karte
Amtsh. = Amtshauptmannschaft
b. = bei, beim usw.
B. = Bai, Bucht
Bez. = Bezirk
Bezh. = Bezirkshauptmannschaft
Bg., Bge. = Berg, Berge
Br. = Brunnen
Dep. = Departement
Distr. = Distrikt
Div. = Division
Dj., Dsch. = Djebel, Dschebel
Fl. = Fluß
fr. = früher
Ft. = Fort
Geb., Gbg. = Gebirge
Grsch. = Grafschaft
Gouv. = Gouvernement
H.-I. = Halbinsel
i. = in, im
j. = jetzt
I., In. = Insel, Inseln
K. = Kap
Kan. = Kanal
Kl. = Kloster
Kol. = Kolonie
Kom. = Komitat
Kr. = Kreis
Kt. = Kanton
Ldsch. = Landschaft
Mb. = Meeresbucht
n. = nördlich
nö. = nordöstlich
Nr. = Nummer
nw. = nordwestlich
O. = Ort
ö. = östlich
O.-A. = Oberamt
Ot. = Ortsteil
Prov. = Provinz
Reg.-Bez. = Regierungsbezirk
Rep. = Republik
Ru. = Ruine oder Ruinen
S. = See
s. = südlich
sö. = südöstlich
sw. = südwestlich
Territ. = Territorium
Trib.-Staat = Tributärstaat
v. = von
V. = Volk, Volksstamm
w. = westlich
W. = Wadi
Wd. = Wald
Wil. = Wilajet (Provinz)
Woiw. = Woiwodschaft
Wst. = Wasserstelle
z. = zu, zum, zur

Häufig vorkommende fremdsprachige Bezeichnungen und ihre Verdeutschung

Å (schwed.) Fluß
Aa (dän., holl.) Fluß
Ab (pers.) Wasser
Abad (pers.) Stadt
Abbey (engl.) Abtei
Abiad (arab.) Weiß
Abu (arab.) Vater
Ada (türk.) Insel
Aiguille (franz.) Nadel, Bergspitze
Ain (arab.) Quelle
Ak (türk.) Insel
Ala (arab.) Ober
Alsó (magyar.) Unter
Alto (ital., port., span.) Hoch, Höhe
Älv (schwed.) Fluß
Arroyo (span.) Bach
Asrak (arab.) Blau
Au (dän.) Fluß
Ba (bantu) Volk
Bab (arab.) Tor
Bäck (schwed.) Bach
Badiet (arab.) Wüste
Bahia (port., span.) Bai, Bucht
Bahr (arab.) Meer, See, Strom
Băla (rum.) Bad
Baie (franz.) Bai
Baja (ital.) Bai
Bäk (norw.) Bach
Balkan (türk.) Gebirge
Baily (kelt.) Stadt
Balta (rum.) See, Sumpf
Banja (bulg., serb.) Bad
Barra (span.) Sandbank
Bas (franz.) Nieder, Unter
Basar (türk.) Markt
Basso (ital.) Niedrig, Unter
Batang (mal.) Fluß
Bay (engl.) Bai
Be (madag.) Groß
Beau, Belle (franz.) Schön
Beg (kelt.) Klein
Bel (türk.) Paß
Beil (kelt.) Wasser
Ben, Beinn (kelt.) Berg
Ben, Mehrzahl: beni (arab.) Sohn
Bender (pers.) Hafen
Bianco (ital.) Weiß
Bight (engl.) Bai, Bucht
Bir (arab.) Brunnen
Bjerg (dän., norw.) Berg
Black (engl.) Schwarz
Blanc (franz.) Weiß
Blanco (span.) Weiß
Bleu (franz.) Blau
Blue (engl.) Blau
Bocca, Mehrzahl: Bocche (ital.) Mündung
Bois (franz.) Wald
Böjük (türk.) Groß
Bolschoi (russ.) Groß
Borg (dän., schwed.) Burg
Borgo (ital.) Flecken
Borough (engl.) Flecken
Bosch (holl.) Wald
Bouche (franz.) Mündung
Bourg (franz.) Flecken
Brä (norw.) Schneefeld
Brdo (tschech.) Anhöhe, Hügel
Bridge (engl.) Brücke
Bu, Abu (arab.) Vater
Bugt (dän., schwed.) Bai, Bucht
Bunar (türk.) Quelle
Burgh (engl.) Flecken
Burun (türk.) Vorgebirge, Kap
By (dän., norw.) Stadt
Cabo (port., span.) Kap
Cachoeira (port.) Wasserfall
Campo (ital., span.) Feld, Ebene
Canal, Channel (engl.) Kanal
Canal (franz., span.) Kanal
Canale (ital.) Kanal
Cap (franz.) Kap
Cape (engl.) Kap
Capo (ital.) Kap
Casa (ital., span.) Haus
Castel, Castello (ital.) Schloß, Burg
Castle (engl.) Schloß
Cayo (span.) Insel, Klippe
Cerro (span.) Berg, Hügel
Champ, Champagne (franz.) Feld
Chan, Han (arab., pers., türk.) Haus, Herberge
Channel (engl.) Meeresstraße, Kanal
Chapada (port.) Hochfläche
Chapel (engl.) Kapelle
Chapelle (franz.) Kapelle
Château (franz.) Schloß
Chirbet (arab.) Ruinen
Chor (arab.) Flußbett
Chott, Schott (arab.) Salzsumpf
Chrebett (russ.) Gebirge
Church (engl.) Kirche
Cima (ital.) Bergspitze
Città (ital.) Stadt
City (engl.) Stadt
Ciudad (span.) Stadt
Cliff (engl.) Klippe
Coast (engl.) Küste
Col (franz., ital.) Paß
Colle (ital.) Hügel
Cordillera (span.) Gebirge, Bergkette
Corno (ital.) Horn, Bergspitze
Côte (franz.) Küste
Creek (engl.) Bach, kl. Bucht
Crête (franz.) Grat
Črni, tscherni (slaw.) Schwarz
Croce (ital.) Kreuz
Croix (franz.) Kreuz
Cross (engl.) Kreuz
Cruz (span.) Kreuz
Cuchilla (span.) Hügelkette
Culao (anam.) Insel
Cumbre (span.) Gipfel
Daban, Dawan (mong.) Paß
Dagh (türk.) Berg, Gebirge
Dake (japan.) Fluß
Dal (schwed., norw.) Tal
Dale (engl.) Tal
Dar (arab.) Landschaft
Darja (pers.) Meer, Strom
Dascht (pers.) Ebene
Deh (pers.) Dorf
Deire (arab.) Kloster
Derbend (pers., türk.) Paß
Dere (türk.) Tal, Fluß
Desert (engl.) Wüste
Désert (franz.) Wüste
Djebel, Dschebel (arab.) Berg, Gebirge
Do (korean.) Insel
Dolina (slaw.) Tal
Dolnji (südslaw.) Unter
Drift (holl.) Furt
Dschong (mong.) Fort
Dschu (korean.) Stadt 1. Ranges
East (engl.) Ost
Eau (franz.) Wasser
Elv (norw.) Fluß
Ensenada (span.) Bucht, Bai
Eski (türk.) Alt
Est (franz.) Ost
Estancia (span.) Gehöft
Estero (span.) Lagune, Strandsee, Sumpf
Étang (franz.) Teich, Sumpf
Ežeras (lit.) See
Ezers (lett.) See
Fall (engl.) Wasserfall
Fehér (magyar.) Weiß
Fell (kelt.) Hügel, Berg
Felsö (magyar.) Ober
Fen (engl.) Sumpf, Moor
Field (engl.) Feld
Firth (kelt.) Bucht (Fjord)
Fiume (ital.) Fluß
Fjäll (schwed.) Felsen, Gebirge
Fjärd (schwed.) Bucht
Fjeld (norw.) Berg, Gebirge
Fjord (dän., norw.) Bucht
Fjördur (isländ.) Bucht
Fleuve (franz.) Fluß
Fluh (schweizer.) Fels, Felswand
Föng (chin.) Bergspitze
Fontein (holl.) Quelle
Forest (engl.) Wald
Forêt (franz.) Wald
Fork (engl.) Flußarm
Fors (schwed.) Wasserfall
Forte (ital., port.) Festung, Fort
Fos (norw.) Wasserfall
Fosso (ital.) Breiter Graben
Fu (chin.) Stadt 1. Ranges, Hauptstadt
Fuerte (span.) Fort
Gamle (schwed.) Alt
Gang (korean.) Fluß
Gap (kelt.) Paß
Gawa (jap.) Fluß
Ghats (ind.) Berge
Glacier (franz., engl.) Gletscher
Glen (kelt.) Enges Tal

Gobi (mong.) Wüste
Goenoeng, Gunung (mal.) Berg, Gebirge
Gök (türk.) Blau
Gol (mong.) Fluß
Göl (türk.) See
Golfe (franz.) Golf
Golfo (ital., span.) Golf
Gora (poln., russ., südslaw.) Berg, Gebirge
Gornji (südslaw.) Ober
Gorod (russ.) Stadt
Grad (südslaw.) Stadt
Grand, Grande (franz.) Groß
Grande (ital., span.) Groß
Great (engl.) Groß
Green (engl.) Grün
Grön (dän., schwed.) Grün
Groot (holl.) Groß
Guasu (indian.) Groß
Guba (russ.) Bai
Gulf (engl.) Golf
Gura (rum.) Mündung
Hacienda (span.) Weiler
Haf, Hav (schwed.) See
Hagios (griech.) Heilig
Hai (chines.) Meer, See
Hammada (arab.) Felsenwüste
Hamn (schwed.) Hafen
Hamun (pers.) Salzsumpf
Han, Chan (arab., pers., türk.) Haus, Herberge
Harbour, Harbor (engl.) Hafen
Hassi (arab.) Brunnen
Haut, Haute (franz.) Hoch
Havn (dän.) Hafen
Ház (magyar.) Haus
Head (engl.) Kap, Kopf, Spitze
Hegy (magyar.) Berg
High (engl.) Hoch
Hill (engl.) Hügel
Hissar (türk.) Schloß
Ho (chin.) Fluß
Hö (norw.) Höhe
Hoek (holl.) Kap
Höi, Höj (dän.) Höhe
Holm (schwed.) Insel
Hora (russ.) Berg, Gebirge
Horni (tschech.) Ober
House (engl.) Haus
Hoved (dän.) Kap
Hsi (chin.) West
Hsien (chin.) Stadt 3. Ranges
Hu (chin.) See
Huis (holl.) Haus
Hung (chin.) Rot
Huk (dän., schwed.) Kap
Huang oder Hwang (chin.) Gelb
Ile, Isle (franz.) Insel
Ilha (port.) Insel
Inférieur (franz.) Unterer
Inferiore (ital.) Unterer
Inish (kelt.) Insel
Inlet (engl.) Einfahrt
Irmak (türk.) Fluß
Isla (span.) Insel
Island (Plur.: Islands), Isle (engl.) Insel
Isola (ital.) Insel
Jama oder Yama (jap.) Berg
Järv (estn.) See
Järvi, Jaur (finn.) See

Jeni (türk.) Neu
Jesero, Jezero (bulg., serb.) See
Jögi (estn.) Fluß
Joki (finn.) Fluß
Jökull (isl.) Eisberg, Gletscher
Juen (chin.) Land
Junction (engl.) Vereinigung
Kala (pers.) Schloß
Kalat (arab.) Schloß
Kale (türk.) Festung, Schloß
Kalns (lett.) Berg
Kamen (russ.) Felsen
Kampong (mal.) Dorf
Kanaal (holl.) Kanal
Kand (ind.) Land
Kara (türk.) Schwarz
Kasba (arab.) Schloß, Fort
Kasr, Ksar (arab.) Befestigter Ort
Kawa (japan.) Fluß
Kereszt (magyar.) Kreuz
Key (engl.) Sandbank, Felsenriff
Khao (siam.) Berg
Kiang (chin., siam.) Fluß
King (chin.) Residenz, Hauptstadt
Kis (magyar.) Klein
Kisil, Kysyl (türk.) Rot
Klisura (serb.) Paß
Kljutsch (russ.) Quelle
Klong (siam.) Kanal, Strom
Ko (japan.) See
Koh (siam.) Insel
Köi, Kiöi (türk.) Dorf
Köl (tatar.) See
Kop (holl.) Kopf, Kuppe
Köping (schwed.) Flecken
Köprü (türk.) Brücke
Kosa (russ.) Kap, Landzunge
Kot (ind.) Burg
Kota (mal.) Burg
Kou (chin.) Hafen
Krasnyi (russ.) Rot
Kuh (pers.) Berg
Kuku (mong.) Blau
Kul (türk.) See
Kum (türk.) Sandwüste
Kütschük (türk.) Klein
Kwala (mal.) Flußmündung
La (mong.) Paß
Lac (franz.) See
Lacul (rum.) See
Lago (ital., port., span.) See
Lagôa (port.) See, Sumpf
Laguna (ital., span.) Sumpf, flacher See
Laht (estn.) Bucht
Lahti (finn.) Bucht
Lake (engl.) See
Lande (franz.) Heide, Steppe
Levante (ital.) Ost
Lille, Plur.: Smaa (dän.) Klein
Liman (türk.) Hafen, Bucht
Ling (chin.) Gebirge, Paß
Liten, Plur.: Små (schwed.) Klein
Little (engl.) Klein
Llano (span.) Ebene
Loch (kelt.) See
Long (engl., franz.) Lang
Lough (engl., kelt.) See
Lower (engl.) Unter

Maa (estn.) Land
Maggiore (ital.) Größer
Mägi (estn.) Berg
Magyar (magyar.) Ungarisch
Mäki (finn.) Berg
Mali (serb.) Klein
Malý (poln., tschech.) Klein
Malyj, malaja (russ.) Klein
Mar (span.) Meer, See
Mayor (span.) Größer
Me (siam.) Fluß
Menor (span.) Kleiner
Mer (franz.) Meer
Mersa, Mirsa (arab.) Hafen
Mésto (tschech.) Stadt
Mező (magyar.) Feld
Miasto (poln.) Städtchen
Misaki (jap.) Kap
Mjesto (russ.) Städtchen
Monastir (türk.) Kloster
Muen (chin.) Tor
Mont (franz.) Berg
Montagna (ital.) Gebirge
Montagne (franz.) Berg, Gebirge
Montaña (span.) Gebirge
Monte, Plur.: Montes (span.) Berg
Monte, Plur.: Monti (ital.) Berg
Mount (engl.) Berg
Mountains (engl.) Gebirge
Mouth (engl.) Mündung
Muong, Moang (siam.) Stadt
Muren (mong.) Fluß
Mys (russ.) Kap
Nada (jap.) Bucht
Nagar (ind.) Stadt
Nagy (magyar.) Groß
Nahr (arab.) Fluß
Nam (siam.) Fluß
Nan (chin.) Süd
-näs, -nes (dän., schwed.) Nase, Kap (z. B. Agernäs)
Neder (holl., schwed.) Nieder, Unter
Nedschd (arab.) Hochebene
Negro (ital., span.) Schwarz
Német (magyar.) Deutsch
Neos (griech.) Neu
Nes (isländ., norw.) Kap, Nase
Nether (engl.) Nieder
Neuf, Neuve (franz.) Neu
Nevado (span.) Beschneit
New (engl.) Neu
Ngam (anam.) Fluß
Nieuw (holl.) Neu
Nishnij (russ.) Unter
Nisos (griech.) Insel
Nobori (jap.) Berg
Noir, Noire (franz.) Schwarz
Noord (holl.) Nord
Nor (mong.) See
Norder, Norr (schwed.) Nord
Nordre (norw.) Nord
Nörre (dän.) Nord
Norte (ital., span.) Nord
North (engl.) Nord
Noss (russ.) Nase, Kap
Nouveau, Nouvelle (franz.) Neu
Novi (serb.) Neu
Nowo, Nowyj (russ.) Neu

Nuevo (span.) Neu
Nuovo (ital.) Neu
Ny (dän., schwed.) Neu
Ó (magyar.) Alt
Ö, -ö (dän., schwed.) Insel
Odde (dän.) Spitze, Kap
Oglat (arab.) Wasserbecken
Ola (mong.) Berg, Gebirge
Old (engl.) Alt
Osoro (russ.) See
Öst (dän.) Ost
Öster (schwed.) Ost
Östra (norw.) Ost
Ostrow (russ., südslaw.) Insel
Oud (holl.) Alt
Över, Övre (schwed.) Ober
Pas (franz.) Paß, Meerenge, Straße
Paso (span.) Paß
Pass (engl.) Paß
Passage (engl., franz.) Durchfahrt, Kanal; (franz.) Paß
Passo (ital.) Paß
Pe (chin.) Nord
Peak (engl.) Bergspitze
Peña (span.) Felsen
Petit, Petite (franz.) Klein
P-ho (korean.) Ankerplatz
Pic (franz.) Bergspitze
Pico (span., port.) Bergspitze
Piz (rät.) Bergspitze
Pizzo (ital.) Bergspitze
Plain (engl.) Ebene
Plaine (franz.) Ebene
Planina (bulg., serb.) Gebirge
Plateau (franz.) Hochebene
Pnom (kambod.) Berg
Point (engl.) Spitze, Kap
Pointe (franz.) Spitze, Kap
Polje (bulg., russ., serb.) Ebene, Feld
Ponente (ital.) Abend, West
Pont (franz.) Brücke
Ponta (port.) Landspitze, Kap
Ponte (ital., span.) Brücke
Port (engl., franz.) Hafen
Porto (ital., port.) Hafen
Potamos (griech.) Fluß
Pou, Pu (anam.) Berg
Poulo, Pulo (mal.) Insel
Praia (port.) Strand
Presqu'île (franz.) Halbinsel
Pristan (russ.) Landungsplatz
Puebla (span.) Dorf
Puerto (span.) Hafen, Paß
Punta (ital., span.) Spitze, Kap
Rade (franz.) Reede
Rags (lett.) Kap
Range (engl.) Bergkette, Vorgebirge
Rapids (engl.) Stromschnellen
Ras (arab.) Kap
Red (engl.) Rot
Reef (engl.) Riff
Rharbi (arab.) Westen
Ria (span.) Flußmündung
Ribeira (port.) Fluß
Ridge (engl.) Bergrücken, Grat
Rio (ital., port., span.) Fluß
River (engl.) Fluß
Riviera (ital.) Fluß, Ufer
Rivière (franz.) Fluß
Rjeka (südslaw.) Fluß
Rjöng (korean.) Paß, Berg
Roc, Roche, Rocher (franz.) Felsen
Rocca (ital.) Felsen
Rock (engl.) Felsen, Klippe
Rosso (ital.) Rot
Rouge (franz.) Rot
Rud (pers.) Fluß
Ruisseau (franz.) Bach
Saar (estn.) Insel
Saari (finn.) Insel
Saint (engl.) Heilig
Saint, Sainte (franz.) Heilig
Saki (jap.) Kap
Salar (span.) Salzwüste
Salto (span., port.) Wasserfall
San (jap., korean.) Berg
San, Santa, Santo (ital., span.) Heilig
São, Santa (port.) Heilig
Saut (franz.) Wasserfall
Scham (arab.) Norden
Schan (chin.) Berg, Gebirge
Schehir, Schehr (türk., pers.) Stadt
Schergi (arab.) Ost
Schott (arab.) Salzsumpf
Se (jap.) Fels, Klippe
Se (siam.) Fluß
Sea (engl.) See, Meer
Sebkja (arab.) Salzsumpf
Seid (türk.) Heilig
Selkä (finn.) Höhenzug
Semlja (russ.) Land
Serai (türk.) Palast
Serra (ital., port.) Gebirge
Shima (jap.) Insel
Siddi (arab.) Herr
Sierra (span.) Gebirge
Sint (niederländ.) Heilig
Sjö (schwed.) See
Slieve (kelt.) Berg
Sö (dän., norw.) See
Söder (schwed.) Süd
Sönder (dän.) Süd
Söndre (norw.) Süd
Song (anam.) Fluß
Sopka (russ.) Berg
Sound (engl.) Sund
Source (franz.) Quelle
Sous (franz.) Unter
South (engl.) Süd
Spring (engl.) Quelle
Star (bulg., serb.) Alt
Staryi (russ.) Alt
Stor (dän., schwed.) Groß
Strait (engl.) Meerenge, Straße
Su (türk.) Fluß
Sud (franz.) Süd
Sul (port., span.) Süd
Sund (dän.) Meerenge
Supérieur (franz.) Oberer, Höherer
Superiore (ital.) Oberer
Sur (franz.) An
Sveti (bulg., serb.) Heilig
Szent (magyar.) Heilig, Sankt
Tagh (mong.) Berg, Gebirge
Take (jap.) Berg
Tandjoeng (mal.) Kap
Tau (chin.) Insel
Tau (mong.) Berg, Gebirge
Tell (arab.) Hügel
Teniet (arab.) Übergang, Paß
Tenis (türk.) Meer, See
Tepe (türk.) Hügel, Gipfel
Terre (franz.) Land
Tind (norw.) Gipfel
Torre (ital.) Turm
Town, Ton (engl.) Stadt
Träsk (finn.) Sumpf, See
Tsang-po (tibetan.) Fluß
Tschai (türk.) Fluß
Tschernyi (russ.) Schwarz
Tschou (chin.) Stadt 2. Ranges
Tschu (mong.) Fluß
Tso (mong.) See
Tung (chin.) Ost
Udde (schwed.) Kap, Spitze
Új (magyar.) Neu
Ula (mong.) Berg, Gebirge
Ulad (arab.) Stamm
Under (engl.) Unter
Upper (engl.) Ober
Ustje (russ.) Mündung
Väin (estn.) Sund, Meeresstraße
Val, Valle (ital., span.) Tal
Val, Vallée (franz.) Tal
Valley (engl.) Tal
Vand (norw., schwed.) See
Vár (magyar.) Burg
Väster (schwed.) West
Vatn (isländ., norw.) See
Vecchio (ital.) Alt
Veen (holl.) Moor
Veliky (tschech.) Groß
Verde (span.) Grün
Vert, Verte (franz.) Grün
Vesi (finn.) See
Viejo (span.) Alt
Vieux, Vieille (franz.) Alt
Vig, Vilg (dän.) Bai, Bucht
Vik (schwed.) Bai, Bucht
Villa (port., span.) Flecken
Village (franz.) Dorf
Ville (franz.) Stadt
Vley (holl.) Salzpfanne
Vliet (holl.) Kanal, Flußarm
Volcán (span.) Vulkan
Vrch, Vrh (südslaw.) Bergspitze
Vuni, Vuno (griech.) Berg
Wadi (arab.) Regenfluß, Tal
Wan (chin.) Meeresbucht, Bai
Water (engl., holl.) Wasser
Wed s. unter Wadi
Welikyi (russ.) Groß
Well (engl.) Brunnen, Quelle
Werchnyi (russ.) Ober
Wielky (poln.) Groß
Wilajet (türk.) Provinz
Wold (engl.) Ebene
Wood (engl.) Wald
Yama (jap.) Berg
Ytter (schwed.) Außer, Unter
Zuid (holl.) Süd

A

B

Biarritz 19 B 6
Bias-Bai 31 BC 7
Biasca 17 CD 2
Biberach 10 D 4
Bicaz 25 DE 2
Bichl 11 D 5
Bidassoa, Fl. 19 B 6
Bilia, Cabo 28 A 1
Bieber 11 B 2
Biebrich 10 C 2 u. 5 Nbk. I
Biedenkopf 10 C 2
Biel 17 B 1
Bielefeld 6 C 4
Bieler Hütte 12 AB 2
Bieler See 17 B 1
Bielitz (Bielsko) 9 FG 5
Biella 18 AB 2
Bielschowitz (Bielszowice) 9 Nbk. II
Bielsk 8 G 4
Bielsko (Bielitz) 9 FG 5
Bielszowice (Bielschowitz) 9 Nbk. II
Bière 17 A 2
Biese, Fl. 7 C 4
Biessenhofen 11 C 6
Bietigheim 10 CD 4
Bietschhorn 17 B 2
Bietun 8 G 4
Biferno, Fl. 18 E 4
Biga 25 E 5
Bigadiç 25 F 6
Big Horn Mountains 34 C 2
Bignasco 17 C 2
Bihać 24 BC 4
Bibar 30 Nbk. I C 2
Bibe 32 E 6
Bihor-Gebirge 25 C 2
Bija, Fl. 31 Nbk. L 6
Bijeljina 24 D 4
Bijelopolje 24 DE 6
Bikal, Fl. 31 FG 2
Bikal, O. 31 F 2
Bilbao 28 C 1
Bilbilis 28 D 2
Bildstöckljoch 12 C 2, 3
Bileća 24 D 5
Billerbeck 6 B 4
Billing-Borg, Bg. 23 EF 4
Billinge 30 C 2
Billo 33 C 6
Binche 20 D 2
Bingen 10 BC 3
Bingerbrück 10 B 3
Bingerville 22 C 4
Binghamton 36 F 2
Binic 19 Nbk.
Binna, Kap 33 F 5
Binsfeld 10 A 3
Binz 7 E 2
Bio-Bio, Rio, Fl. 37 Nbk. I
Bio-Bio, Prov. 37 Nbk. I
Biograd 24 B 5
Bir Hebeb 33 C 3
Bir, Ras 33 D 5
Bira 31 F 2
Birbi, Fl. 33 BC 6
Birdum Creek, Fl. 40 C 2
Bireçik 26 B 3
Bir Hooker 33 Nbk. I
Birjussa (Ona) Fl. 31 Nbk. N 2
Birkenfeld 10 AB 3
Birkenhead 21 E 4
Birkenthal 9 Nbk. II
Birket-el-Kerun 33 AB 2
Birkfeld 13 D 2
Birksgate Range, Geb. 40 B 3
Birma 30 D 4 u. Nbk. I D 2
Birmingham (England) 21 EF 4
Birmingham (USA) 36 E 3
Birnbaum (Miedzychód) 8 D 3
Birnbaumer Wald 13 BC 4
Birnhorn 12 D 2
Birregurra 40 Nbk. III
Birsen (Biržai) 22 Nbk. Q 7
Birsk 29 H 2
Birstein 10 D 2
Birsula 25 F 2
Birten-nor, See 31 E 2
Bir Um Nabardi 33 B 3
Biržai (Birsen) 22 Nbk. Q 7
Biržulu-ezerus 8 K 1
Biscarrosse 19 B 4
Bisceglie 18 F 4
Bischafu-See 33 D 6
Bischarin 33 C 3, 4
Bischofswerder 8 G 3
Bischka 29 G 6
Bischofsburg 8 I 3
Bischoff, Mount, Bg. 40 D 6
Bischofinck 13 C 3
Bischofsheim 11 BC 2
Bischofshofen 10 B 2
Bischofstein 8 H 2
Bischofswerda (Sachsen) 7 F 5 u. 9 Nbk. I
Bischofszell 17 D 1
Biscoe-In. 3 B Nbk. I
Biserta 27 DE 3
Bišovo, I. 24 BC 5
Biskra 27 D 4
Bismarck (North Dakota) 36 C 2
Bismarck-Archipel 40 DE 1
Bismarck-Gebirge 40 D 1
Bismarckhütte 9 Nbk. II
Bismark 7 C 4
Bissagos-In. 32 AB 3
Bistra, Fl. 25 C 3
Bistrița, Fl. 25 DE 2
Bistrița (Bistritz), O. 25 D 2
Bistritz (Bistrița), O. 25 D 2
Bitburg 10 A 3
Bilgoraj 24 F 1
Bitlis 26 F 3
Bitolj (Monastir) 25 BC 6
Bitonto 18 F 4
Bitterfeld 7 D 5
Bitter-Seen 33 Nbk. I
Biwa-ko, See 31 G 4
Bjela 25 D 4
Bjelaja, Fl. 29 GH 2, 3
Bjelašnica, Bg. 24 D 5
Bjeldja, Fl. 29 H 3
Bjelgorod 29 D 3
Bjeli Lom, Fl. 25 E 4
Bjelogradčik 25 C 4
Bjelocersk 29 D 3
Bjelovar 24 C 4
Bjelovo 25 C 4
Bjeluche, Bg. 30 D 3
Bjelsy (Bäl(l)) 25 EF 2
Björkö (Koivisto), I. u. O. 23 N 3
Björna 23 H 2
Björneborg (Pori) 23 I 3
Bjurne-Fjord 23 A 3
Bjuröklubb 23 IK 1
Blaavands Huk 23 BC 6
Black Hills 30 C 2
Blackburn 21 E 4
Black Dome, Bg. 36 E 3
Blackgang Chine 21 Nbk. II
Black Mounts 21 E 6
Blackpool 21 E 4
Blacksod Bai 21 AB 3
Blackwater, Fl. 21 BC 4
Blackwood (Süd-Australien) 40 Nbk. I
Blackwood (Victoria) 40 Nbk. III
Blafjeld 23 B 1
Blagowjeschtschensk 31 E 1
Blain 19 B 3
Blainville 20 F 4
Blamont 20 F 4
Blanca Peak, Bg. 36 C 3
Blanche, Lake 40 D 3
Blanes 28 Nbk.
Blank (a. d. K.: Bl.) 11 D 2
Blankenburg i. Harz 6 F 5
Blankenburg, Thür. (a. d. K.: Blank.) 11 D 2
Blankenese 6 D 3
Blankenheim 7 C 5
Blankensee 7 E 3
Blanko, Kap 37 DE 3
Blantyre 32 G 6
Blaubeuren 10 D 4
Blas, San 36 C 4
Blasien, Sankt 10 C 6
Blaszki 9 F 3
Blauer Nil, Ldsch. 33 B 4, 6
Blauer Nil (Wadi el-Azrak), Fl. 33 B 6
Blaye 19 B 4
Bleckede 6 E 3
Bled (Veldes) 13 BC 3
Bleiburg 13 C 3
Bleich 7 B 5
Bleiloch-Talsperre 11 E 2
Bleistadt 11 F 2
Blekinge, Län (a. d. K.: B) 23 F 5
Blenheim 40 Nbk. II G 7
Blesmes 20 D 4
Blexen 6 C 3
Blida 27 C 3
Blies, Fl. 10 B 3
Blin, Saint 20 E 4
Blindenhorn, Bg. 18 B 1
Blockzyl 6 A 4
Bloemfontein 32 F 7

C

D

E

F

H

I

J

James Roß-I. 3 B 10 u. Nbk I
Jamestown (Dakota) 36 D 2
Jamiltepec 36 D 5
Jamlitz 9 B 3
Jamma 22 Nbk. OP 6
Jammer-Bucht 23 C 5
Jampol 25 F 1
Jamsä 23 L 3
Jämtland, Län (a. d. K.: 21) 23 E 2
Jamundscher-See 8 D 2
Jana 3 A 7
Janaon 30 D 5 u. Nbk. I C 3
Janbo el-Bahr 33 C 3
Janda, Lago de la 28 AB 4
Jandy 31 Nbk. C 9
Janeiro, Rio de 37 EF 6
Jangtschou 31 CD 5
Jang-tse, Fl. 30 Nbk. I D 1, 2
Jangtse-kiang, Fl. 31 A—D 5, 6
Janikow 8 C 2
Jänis-Järvi 23 O 2
Janitsa 25 C 5
Jannina 25 B 6
Janow (Pommern) 7 E 3
Janow (Litauen) 23 KL 6
Janów (Tschecho-Slow.) 24 F 1
Janowitz 8 B 4
Janowo 8 H 3
Jantra, Fl. 25 D 4
Jaomönn 31 B 3
Jap 39 B 2
Japanisches Meer 31 FG 3, 4
Japan (Nippon) 30 FG 3, 4 und 31
Jarama, Fl. 28 C 2
Jardines de la Reina, I. 36 F 4
Jardinillos, I. 35 E 4
Jarkand 30 C 4
Jarmen 7 E 3
Jarmouth 21 Nbk. II
Jarnac 19 B 4
Jarocin (Jarotschin) 9 E 2
Jaroměř 9 C 4
Jaroslaw 24 F 1
Jaroslawa 29 D 2
Jarotschin (Jarocin) 9 E 2
Jar, River 21 Nbk. II
Jarvis 39 F 3
Jasenitz 7 F 3
Jasiña 25 CD 1
Jasmund 7 E 2
Jasmunder Bodden 7 E 2
Jasna Gora 9 FG 4
Jason-Land 3 B Nbk. I
Jassy (Iași) 25 E 2
Jaslo 24 E 2
Jastrebac, Bg. 25 B 4
Jastrow 8 E 3
Jasun Burun 26 E 2
Jász Berény 24 DE 3
Jatahy 38 E 3, 4
Jativa 28 D 3
Jatzingen 8 D 2
Jau (Kiangsi, China) 31 C 6
Jau (Tschechoslow.) 9 E 4
Jauer 9 D 3
Jaufen 12 C 3
Jaunde 33 E 4
Jaun-Gulbene (Neu-Schwaneburg) 23 M 5
Jaunjelgava (Friedrichstadt) 22 Nbk. Q 7
Jaunlatgale 23 MN 5
Java, I. 30 E 6
Javalambre, Sierra de 28 D 2
Javaleon 28 C 4
Javalon, Fl. 28 C 3
Java-See 30 E 6
Javea 28 E 3
Javier, São 37 Nbk. I
Jean d'Angely, Saint 19 B 4
Jean-de-Luz, Saint 19 B 5
Jean-de-Monts, Saint 19 AB 3
Jean Pied de Port, Saint 19 B 5
Jedburgh 21 EF 3
Jednorozu 8 HI 3
Jedomka 3 A 6
Jedrzeejow 24 DE 1
Jeetze, Fl. 7 C 4
Jefferson City 35 D 3
Jejuy, Rio 38 CD 4
Jeisk 29 D 4
Jekapbils (Jakobstadt) 22 Nbk. Q 7
Jekaterinburg (Swerdlowsk) 29 F 2
Jekaterinoslaw (Dnjepropetrowsk) 29 CD 4
Jekaterinow-Nikolsk 31 F 2
Jelabuga 29 G 2
Jelez 29 D 3
Jelgava (Mitau) 22 Nbk. P 7
Jellowa 9 F 4
Jel-Tepe 26 C 5
Jemappes 20 C 2
Jemen, Ldsch. 33 DE 6
Jen 31 C 6
Jena 11 D 2
Jenbach 12 C 2
Jenikői 26 Nbk.
Jenikov 9 C 5
Jenissei 31 Nbk. M 6
Jenissei-Bai 3 A 4, 5
Jenissei, Fl. 30 D 2
Jenissei-Gebirge 31 Nbk. M 6
Jeniseisk 30 DE 3
Jenki 31 C 2
Jenotajewsko 29 EF 4
Jenping 31 C 6
Jentschöng 31 D 5
Jérez de la Frontera 28 AB 4
Jerez de los Caballeros 28 A 3
Jerez, Sierra de 28 A 3
Jergeni-Hügel 29 E 4
Jeriki 23 L 5
Jeronymo, São 38 Nbk. III
Jerraseli 33 E 7
Jersey City 35 Nbk. I
Jersey, I. 19 A 2
Jershöft 8 D 2
Jerusalem 26 DE 4
Jeschil-Irmak (Yeşil-Irmak) 26 E 2
Jeschken, Bg. 9 B 4
Jesd 4 I 6
Jesi 18 D 3
Jessains 20 D 4
Jessen 7 DE 5
Jesso (Yeso, Hokkaido) I. 31 G—I 2, 3
Jewe (Jõhvi) 23 M 4
Jeworon-See 31 G 1
Jibara 36 F 4
Jicin 9 C 4
Jihlava (Iglau), O. 24 B 2
Jihlava (Iglawa), Fl. 24 C 1
Jijang 31 B 6
Jijona 28 D 3
Jiloca, Fl. 28 D 2
Jimbolia (Hatzfeld) 24 E 4
Jimenez 36 C 4
Jin (Sohil), Fl. 26 C 3, 4
Jing 31 C 6
Jingkou 31 D 3
Jingtö 31 B 7
Jining 31 B 6
Jinsen (Chemulpo) 31 E 4
Jirardot 37 B 3
Jjssel-Berke 6 A 4
Jo 31 B 6
Joachimsthal (Erzgebirge) 11 EF 2
Joachimsthal (Uckermark) 7 E 3, 4
Joanna Springs 40 B 3
João de Camaquam, São 38 DE 7
João del Rey, São 38 HI 2
João Diaz, Capo 38 F 5
João do Barra, São 38 K 2
João Pessoa (Parahyba) 37 F 3
Joaquim, São 38 E 6
Joaquin-River, San, Fl. 36 Nbk. I
João, São, Rio 38 CD 4
João, São, O. 38 H 3
João do Herval, São 38 D 7, 8
Joazeiro 37 E 4
Jobi, I. 40 C 1
Jobi-Straße 40 C 1
Jocketa 6 Nbk. II
Joensuu 23 NO 2
Johannesberg 13 CD 1
Johannesburg 33 F 7 u. Nbk. II
Johann-Georgenstadt 11 E 2
Johannisberg (Hessen-Nassau) 10 C 2, 3
Johannisburg 8 I 3
Johannisthal (Südslawien) 13 D 3
Johannisthal, Ot. v. Berlin 7 Nbk.
Johann, Sankt (Tirol) 12 D 2
Johann, Sankt (Salzburg) 12 [D 2
John, Saint, O. 35 G 2
John, Saint, River 35 G 2
Johns, Sankt- (Seberget-) Insel 33 C 3

K

L

M

N

O

P

Q

R

■

T

U

V

W

X

Y

Z

Verzeichnis

der amtlichen Eigennamen der Staaten, Nebenländer und Dominien (in Klammern: die Länderkennzeichen der Kraftfahrzeuge)

Afghanistan = Pachtounecha
Ägypten = Misr (ET)
Albanien = Shqipria
Algerien = Maghreb el Uat; l'Algérie; Nebenland Frankreich (F)
Andorra = República de Andorra
Argentinien = República Argentina (RA)
Australien = Commonwealth of Australia; Dominion des Britischen Reiches

Belgien = België (B)
Bolivien = República Boliviana
Brasilien = Republica dos Estados unidos do Brasil (BR)
Britisches Reich = The British Commonwealth of nations
Bulgarien = Bălgarija, Bulgaria (BG)

Chile = República de Chile (RCH)
China = Ta Tschung-hua Min-kuo, Tschung-kuo (RC)
Costarica = República de Costa Rica

Dänemark = Danmark (DK)
Danzig = Freie Stadt Danzig (DA)
Deutsches Reich (D)
Dominikanische Republik = República Dominicana

Ecuador = República del Ecuador (E)
Estland = Eesti (EW)

Finnland = Suomi (SF)
Frankreich = République Française (F)

Griechenland = Hellas (GR)
Großbritannien = United Kingdom of Great Britain and Northern Ireland (GB)
Guatemala = República de Guatémala (G)

Haïti = Haïti (RH)
Heiliger Stuhl (V)
Honduras = República de Honduras

Indien = British India; asiatisches Kaiserreich unter britischer Führung (BI)
Irak = Iraq
Irland (Irischer Freistaat) = Saorstát Éireann, The Irish Free State, Dominion des Britischen Reiches (SE)
Island = Ísland
Italien = Italia (I)

Japan = Nippon
Jemen = Yaman

Kanada = Dominion of Canada; Dominion des Britischen Reiches
Kolumbien = Colombia (CO)
Kuba = República de Cuba (C)

Lettland = Latvijas Republika (LR)
Liberien = Liberia
Liechtenstein (FL)
Litauen = Lietuva (LT)
Luxemburg = Luxembourg (L)

Mandschukuo = Mantschoutikuo
Mexiko = Estados Unidos Mexicanos (MEX)
Monako = Monaco (MC)
Mongolei = Bugudo Nairamtakhou Mongol Arat Olos

Neufundland = Newfoundland, Dominion des Britischen Reiches
Neu-Seeland = Dominion of New Zealand, Dominion des Britischen Reiches
Nicaragua = República de Nicaragua
Niederlande = Nederland (NL)
Norwegen = Norge (N)

Panama = República de Panamá (PA)
Paraguay = República del Paraguay (PY)
Persien = Mamalik-i Mahrussa'-i Irán (PR)
Peru = República del Perú (PE)
Philippines = Philippine Commonwealth, Dominion von U.S.A.
Polen = Rzeczpospolita Polska (PL)
Portugal = Republica Portuguesa (P)

Rumänien = România (R)

Salvador = República de El Salvador
San Marino = Republica di San Marino
Saûd-Arabien = Al-Mamlaka al-Arabiya as Sa'udiya
Schweden = Sverige (S)
Schweiz = Schweizerische Eidgenossenschaft (CH)
Siam = Muang T'ai; Sajam (SM)
Sinkiang; Nebenland von China
Sowjetunion = Sojus Sowjetskich Socialistitscheskich Respublik, SSSR. (SU)
Spanien = España (E)
Südafrikanische Union = The Union of South Africa; Dominion des Britischen Reiches
Südslawien = Kraljevina Jugoslavija (Y)

Tannu-Tuwa-Rätestaat
Tibet = Bodjul; Nebenland von China
Tschechoslowakei = Československa Republika (CS)
Türkei = Türkiye (TR)

Ungarn = Magyarország (H)
Uruguay = República oriental del Uruguay (U)

Venezuela = Estados Unidos de Venezuela
Vereinigte Staaten von Amerika = United States of Amerika; USA. (US)

Sachverzeichnis

T. = Textteil, K. = Karte; die Zahlen bezeichnen die Seiten im Text bzw. die Nummern der Karten